2 2009
PORADNIK KUPUJĄCEGO
ISSN 1640-7776 INDEKS 359696
Nr 2/2009 (102) LUTY

Jak wybrać telefon komórkowy 88

6 50 zł
w tym 7% VAT

Najchętniej kupowany miesięcznik komputerowy!

PC Format

www.pcformat.pl

przyjazny | praktyczny | nowoczesny poradnik komputerowy

Szybki, wydajny, bezpieczny

TEMAT NUMERU 36

6 kroków konfiguracji komputera

Na CD wszystkie potrzebne programy

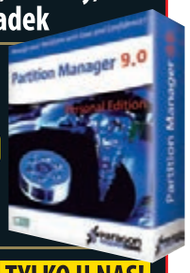
1. DVD z kopią Windows
2. bez zbędnych programów
3. podział dysku na partycje
4. konta wielu użytkowników
5. skuteczne zabezpieczanie
6. optymalizacja systemu

Zrób to razem z nami! Sprawdzone porady ekspertów

PEŁNE WERSJE i HIT

CrazyTalk 4.6 Messenger SE
Ożywianie zdjęć, tworzenie animacji i pocztówek 93

Ashampoo Burning Studio 2009 PL
Wypalanie CD, DVD, Blu-ray, projektowanie okładek 94



Paragon Partition Manager 9.0
Podział dysku na partycje 40

Smart PC 4.4 TYLKO U NAS!
Usuwanie zbędnych plików, naprawa błędów w rejestrze 95

AVG AntiVirus 8.0 PL HIT
Najnowszy darmowy antywirus po polsku 44

ZRÓB SAM Windows 7

Jak szybko przerobić Vistę na Windows 7
Nowy pasek zadań, przezroczyste okna 64

TESTY

Monitory 22" i 24" 18
Panoramiczne, HD, 16 modeli

Internet security 2009
Najnowsze technologie 48
Inteligentne, szybkie, bezpieczne

Głośniki 5.1
Zestawy w cenie 150–300 zł 70

Radeon i GeForce 28
Pojedynek kart grafiki za 400 zł

PORADY

- Laptop z internetem u operatora GSM ▸ czy warto? 102
- Współpraca Visty i XP ▸ jak połączyć w sieć 56
- Wspólny dostęp do internetu ▸ konfiguracja routera 30

Płatności w internecie: koszty, bezpieczeństwo 84

9 771640 777904 02

NTT System zaleca system Windows Vista® Home Premium

NTT SYSTEM

Najlepiej tworzone technologie

intel Core 2 Quad inside

Cztery rdzenie. Niezrównany.

Zagraj w najnowszą grę Far Cry 2 na komputerze testowanym przez zawodowców na Poznań Game Arena

NTT GAME W 909A SLI READY

NVIDIA GeForce CUDA

Intel® Core™ 2 Quad Q8200 2.33GHz c.4MB FSB1333
Oryginalny Windows Vista® Home Premium
Płyta główna ASUS z chipsetem nForce 750I SLI
Pamięć operacyjna 3GB DDR2 800MHz
Dysk twardy 500GB 7200rpm SATA II
NVIDIA® GeForce 9600GT 512MB,opcja rozbudowy o drugą (SLI)
Nagrywarka DVD, czytnik kart
NTT Atrix FarCry2 z zasilaczem Chieftec 500W
GRATIS Gra Far Cry 2

3299 zł (w tym VAT)

NVIDIA SLI READY

Wystrzałowa oferta

NTT CORRINO 617SU

Procesor: Intel® Pentium® Dual-Core T3200 2.00GHz c.1M FSB667
Oryginalny Windows Vista® Home Premium
Pamięć operacyjna 2GB DDR2 667MHz
Dysk twardy 250GB, DVD+/-RW, czytnik kart
Karta graficzna NVIDIA® GeForce 9300M 256MB
Karta dźwiękowa HD audio z głośnikami i mikrofonem, 3xjack-mini
Komunikacja: WiFi 802.11bg, LAN 10/100, faks-modem, opcja wewn. 3.5G
Porty i urządzenia: 3xUSB, VGA, Express Card, kamera 1.3MPix

2444 zł (w tym VAT)

WXGA 1280x800 Glare 15.4" 2.5kg 0

www.game.ntt.pl infolinia: 0801 36 83 83

© 2008 UBISOFT. All rights reserved. Published and developed by Ubisoft Entertainment. Ubisoft, Ubi.com and the Ubisoft logo are trademarks of Ubisoft Entertainment in the U.S. and/or other countries.
Based on Crytek's original Far Cry® directed by Cevat Yerli.
Intel, logo Intel, Intel Core i Core Inside są znakami towarowymi firmy Intel Corporation w U.S.A. i w innych krajach.

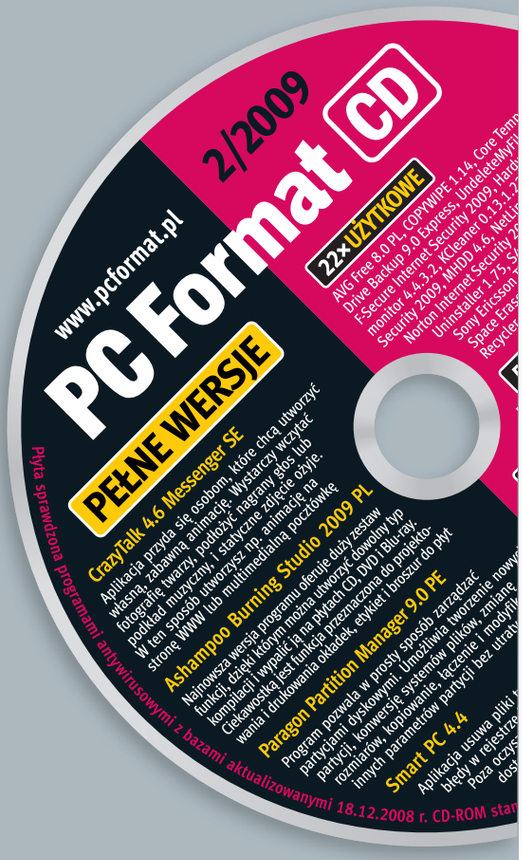
UBISOFT

Ewa Hutny
Redaktor naczelny

Nowy komputer?

Sprzedaż komputerów w Polsce w roku 2008 wyniosła prawie 3 mln sztuk. Mniej więcej połowę tego stanowiły laptopy, których w ubiegłym roku kupiliśmy o niemal 40 proc. więcej niż w 2007. Taki wzrost sprzedaży notebooków nie dziwi – wystarczy się rozejrzeć wśród znajomych, by zobaczyć, jak często do domu wybierają komputer przenośny zamiast stacjonarnego. Niedługo już tylko zagorzali gracze będą kupowali duże stacjonarne maszyny.

Niezależnie jednak od tego, czy nabyliśmy notebook czy desktop, zawsze nowy komputer warto poddać wstępnym przygotowaniom. Piszemy o tym w temacie numeru. Przede wszystkim trzeba wykonać kopię zapasową Windows, tzw. recovery disk, aby w przykrej sytuacji mieć z czego system odtworzyć. Warto się też pozbyć różnych zbędnych i obciążających system dodatków, a zamiast nich zainstalować potrzebne aplikacje. No i oczywiście konieczny jest program zabezpieczający. Bez niego surfowanie po internecie trudno sobie dziś wyobrazić.



KONKURSY – NAGRODY

eXtremeMem: 2 podkręcone karty graficzne TwinTech z wydajnym chłodzeniem 31
Eurowizja: 10 pamięci pendrive Hide Excellence Line 82
SKULSKI Enterprises: 35 programów WinRAR 3.80 86

W wydaniu 2/2009

AKTUALNOŚCI

Z życia 4
Hardware 8
Foto-Audio-Wideo 12
Software 15
Internet 16
Telekomunikacja 17

HARDWARE

Z OKŁADKI **Test monitorów LCD 22" i 24"** 18
Monitory 22":
- AOC 2230Fm
- Asus VW223 B
- Benq E2200HDA
- iiyama ProLite E2208HDS
- LG M228WD
- Manta LCD2202
- Nec LCD22WV
- ViewSonic VA2216w

Monitory 24":
- Acer P243 W
- Fujitsu-Siemens E24W-1SD
- Gateway FHD2400
- HP w2448hc
- Hyundai W240D V2
- LG W2452V-PF
- NEC AccuSync 24WMCX
- Samsung SyncMaster T240

Wyniki testu – tabele 22–25
Testy pojedynczych produktów 26
Notebook Lenovo IdeaPad V530, sieciowe urządzenie wielofunkcyjne AVM FRITZ!Box Fon WLAN 7270, procesor AMD Athlon 64 X2 5050e, płyta główna Asus P5N7A-VM
Pojedynek kart graficznych z układami Nvidia i AMD 28
Palit 9600GSO Sonic PCI-E i Gigabyte GV-R467D3–512I
Z OKŁADKI **Podłączanie routera do internetu** . . . 30
Dzielenie łącza internetowego na przykładzie neostrady
Monitorowanie temperatury komputera 34
Jak chronić podzespoły przed przegrzaniem

TEMAT NUMERU

Z OKŁADKI **Konfigurowanie nowego komputera** . 36
Masz komputer i co dalej?
Płyta awaryjna 37
Tworzenie nośników recovery w komputerach HP
Tworzenie nośników recovery w komputerach Sony VAIO
Usuń zbędne dodatki 38
Instalacja darmowego programu Revo Uninstaller
Deinstalacja niepotrzebnego w systemie programu
Partycje dyskowe 40
Rejestracja pełnej wersji programu przez internet
Tworzenie płyty ratunkowej
Dzielenie dysku twardego na partycje
Zmiana wielkości istniejącej partycji dyskowej
Konto dla każdego 42
Zakładanie kont użytkowników
Konfigurowanie kontroli rodzicielskiej, internetu i poczty
Konfigurowanie konta pocztowego
Mocna ochrona 44
Korzystanie z programu AVG Free 8.0 PL
Korzystanie z zapory ogniowej
Szybka optymalizacja 46
Kontrola i wyłączenie zbędnych usług systemowych

SOFTWARE

Z OKŁADKI **Test pakietów internet security** 48
Programy:
- BitDefender Total Security
- ESET Smart Security 3.0
- F-Secure Internet Security
- G DATA Internet Security
- Kaspersky Internet Security
- McAfee Internet Security
- Norton Internet Security
- Panda Internet Security

Wyniki testu – tabela 52
Z OKŁADKI **Testy pojedynczych produktów** 54
Programy: Diskeeper 2009 Pro Premier with HyperFast i Real Desktop Professional
Z OKŁADKI **Łączenie komputerów z XP i Vistą** . . 56
Opracowywanie zdjęć i grafiki w GIMP-ie 60
Zaszyfrowana baza haseł – PINs 63
Bezpieczne hasła, loginy, PIN-y bez obciążania pamięci
Przeróbka Windows Vista na Windows 7 64
Usuwanie danych z twardego dysku 66
Jak trwale usunąć ślady przed odsprzedaniem twardego dysku
Komputerowe notatki w praktyce 68
Jak korzystać z programu OneNote, składnika MS Office

FOTO | AUDIO | WIDEO

Z OKŁADKI **Test zestawów głośnikowych 5.1** 70
Produkty:
- Apollo AS-480
- Creative Inspire T6100
- Easy Touch ET-678 Madness
- Genius SW-N5.1 1000
- Mode Com MC-5060
- Tracer Solar 5.1
- Trust Sound Force Presto 5.1

Wyniki testu – tabela 73
Test pojedynczych produktów 76
Projektor do kina domowego Sanyo PLV-Z3000; aparat cyfrowy Samsung NV24 HD
Rozwiązywanie problemów z odtwarzaniem filmów 78
Jak sobie radzić, gdy w filmie nie ma obrazu, dźwięku, napisów

INTERNET

Usuwanie zagrożeń za pomocą ComboFix 80
Skąd pobrać program i jak z niego korzystać
Porządkowanie informacji – usługa Web clipping 85
Szybkie zapisywanie na dysku fragmentów stron WWW
Z OKŁADKI **Jak płacić za zakupy przez internet** . 84
Przykłady różnych sposobów płatności
Serwisy do wymiany przedmiotów i usług 87

PORADNIK KUPUJĄCEGO

Z OKŁADKI **Jak kupować telefon komórkowy** . . . 88
Na co zwracać uwagę, wybierając komórkę z różnych przedziałów cenowych

NA PŁYCIE

Najciekawsze programy 92
Porady – jak zainstalować i używać
CrazyTalk 4.6 Messenger SE 93
Ashampoo Burning Studio 2009 PL 94
Smart PC 4.4 95

TELEKOMUNIKACJA

Test komórek – rozsuwanych z aparatem 3 Mpix 96
Modele: Sony Ericsson G750 i Samsung S7330
Dzwonki i tapety do komórek 98
Opracowanie własnego motywu graficzno-muzycznego
Jak sprawdzić jakość usługi 100
Warunki reklamacji świadczenia usługi dostępu do internetu
Z OKŁADKI **Internet mobilny z laptopem** 102
Przegląd ofert operatorów

TECHNOLOGIE

Technologie roku 2009 104
Czego można się spodziewać na rynku w najbliższych 12 miesiącach
System sprzedaży biletów lotniczych online . . . 107
Inteligentne miejskie systemy transportowe . . . 108
Technologie informatyczne wykorzystywane w organizacji komunikacji tramwajowej

OD REDAKCJI

Listy 110
Stopka redakcyjna 112
Prenumerata 113
Reset – gadżety i ciekawostki 114

Computex rośnie

Computex Taipei to największe targi teleinformatyczne w Azji i jedne z największych na świecie. Pokazywane tam rozwiązania wyznaczają kierunki rozwoju przemysłu komputerowego. W konferencji poświęconej przygotowywanym tegorocznym targom uczestniczył przedstawiciel PC Formatu jako jeden z 15 dziennikarzy z całego świata.

TAITRA – organizator targów, spodziewa się na targach Computex 2009 (2–6 czerwca) ponad 140 tys. gości z kraju i ok. 40 tys. z zagranicy. Ci z zagranicy są szczególnie ważni, bo przyjeżdżają zwykle w celach biznesowych, by nawiązać współpracę z wystawcami oraz negocjować i podpisywać kontrakty. Aby stworzyć do tego dobre warunki, TAITRA zorganizuje ponad 2 tys. spotkań handlowych. Umożliwi też gościom zwiedzanie tajwańskich zakładów produkcyjnych, z których pochodzą wszelkie możliwe teleinformatyczne rozwiązania – półprzewodniki do budowy podzespołów różnych urządzeń, a także podzespoły i kompletne urządzenia.

Więcej wystawców

Computex to targi biznesowe i w tym tkwi ich siła – wystawcom opłaca się tu być. Przykładowo łączna wartość kontraktów, jakie podpisali podczas ubiegłorocznych targów, wyniosła 200 mln dolarów.

Walter Yeh, wiceprezes TAITRA, twierdzi, że Computex to jedyne targi, które stale rosną, podczas gdy inne z powodu kryzysu się kurczą. Computex 2008 zajmował ponad dwukrotnie większą powierzchnię w porównaniu z wcześniejszym rokiem, dzięki nowo wybudowanej hali. Podczas targów udostępniono blisko 4,5 tys. stoisk; w 2007 – zaledwie 2,6 tys. W 2009 roku swoje najnowsze rozwiązania zaprezentuje w Tajpej 1800 wystawców (o 100 więcej niż przed rokiem) na 4700 stoiskach. Wśród nich 200 nowo powstałych zajmą wystawcy z Chin, z którymi Tajwan nawiązał kontakty handlowe.

Trendy teleinformatyki

Computex jest miejscem premierowych pokazów rozwiązań, wyznaczających trendy w teleinformatyce. Przykładem są urządzenia przenośne, umożliwiające korzystanie z internetu, zwane MID (Mobile Interent Device). Na produktach MID będą się koncentrować podczas Computex 2009: Intel, Texas Instruments, Qualcomm, Nvidia i Via Technologies. Według prognoz do 2012 zostanie wprowadzonych na rynek 40 mln urządzeń MID z układami o wartości 2,6 mld dolarów.

To w Tajpej Asus zaprezentował w 2007 roku netbook EeePC, za którym rok później podążyli inni producenci laptopów. W urządzeniach tego typu Asus i Acer widzą przyszłość dla swojego biznesu, partnerów i dla Tajwanu.

cytat

Walter Yeh, wiceprezes TAITRA

„Mimo kryzysu ekonomicznego na świecie przewidujemy, że najbliższy Computex Taipei będzie gościł rekordową liczbę 1800 wystawców na 4,7 tys. stoisk."

Tak jak w ubiegłym roku podczas Computex 2009 będą prezentowane notebooki różnej klasy, w różnych cenach. Zgodnie z wymaganiami rynku modele najwyższej klasy będą miały podświetlenie LED-owe. Pojawią się też laptopy z większymi ekranami, również LED-owe.

Zdaniem tajwańskich producentów, wstępem do rewolucji w elektronice jest WiMAX, i będzie to widać podczas targów Computex 2009. Realizacja rządowego projektu „WiMAX on the Move" umożliwi błyskawiczne łączenie się z internetem z dowolnego miejsca na wyspie. Uczestnicy targów będą mogli sprawdzić, jak postępują prace w tej dziedzinie.

Nagrody za wzornictwo i innowacyjność przyznane podczas ubiegłorocznych targów

W tym roku po raz drugi jest organizowany konkurs „Computex Taipei design & innovations award" – na najbardziej innowacyjne i ciekawe wzorniczo produkty. Przed rokiem złote nagrody zdobyły: pamięć USB Swing Duo, referencyjna konstrukcja Ultra Mobile PC – Via OpenBook, podręczny cyfrowy mikroskop Dino-Lite oraz ramka cyfrowa Asus UF735 (pisaliśmy o nich w informacjach o targach). Interesujących rozwiązań w finale było więcej. Oto kilka z nich.

TWIST A CABLE

Warto wspomnieć o... kablach, które można dowolnie zginać, skręcać czy splatać, a one pozostaną w tej pozycji i nie będzie to miało żadnego wpływu na ich wydajność. Pozwoli to pozbyć się plątaniny kabli, bo można je np. opleść wokół drukarki, spleść razem itd. bez dodatkowych rzepów czy pasków.

www.sondata.com.tw

MIO LEAP K1

To rozwiązanie łączy funkcje nawigacji satelitarnej i telefonu komórkowego. Hybryda ma dwa ekrany – z jednej strony wyświetlacz o przekątnej 2,6" do nawigacji, z drugiej – ekran 1,69" z interfejsem komórki. Leap K1 wykorzystuje aparat fotograficzny 2 Mpix, bluetooth, wejście na wtyczkę 2,5 mm, gniazdo miniUSB.

www.mio.com

THERMALTAKE IXOFT

Do finału dotarła podkładka iXoft do notebooka, służąca do odprowadzania nadmiaru ciepła. Zastosowano w niej tworzywo, które zmienia swój stan skupienia ze stałego – gdy jest nieużywana, w ciekły – gdy odbiera ciepło wydzielane przez notebook. Podkładka waży 650 gramów i można ją składać.

www.thermaltakeusa.com

Co z tym podziałem

Urząd Komunikacji Elektronicznej UKE złożył w grudniu wniosek do Komisji Europejskiej o zgodę na podział TP SA i zmiany w polskim prawie. Decyzja powinna zapaść do końca 2009 roku. Podział ma spowodować wzmocnienie konkurencji na rynku telekomunikacyjnym i z czasem spadek cen usług telefonicznych i szerokopasmowego dostępu do internetu.

Podział Telekomunikacji Polskiej ma polegać na wydzieleniu w ramach spółki części hurtowej i detalicznej (stąd nazwa separacja funkcjonalna). Każda z nich miałaby oddzielną księgowość, systemy informatyczne i byłaby zarządzana niezależnie. Część detaliczna świadczyłaby usługi klientom indywidualnym, a hurtowa – zajmowała się obsługą operatorów niezależnych, dzierżawiąc im infrastrukturę TP. Część detaliczna byłaby traktowana przez hurtową na takich samych zasadach jak inni operatorzy. Wszyscy mieliby jednakowy dostęp do infrastruktury TP i płaciliby za dzierżawę łączy niezbyt wysokie ceny.

Podobne operacje przeprowadzono w Wlk. Brytanii i Nowej Zelandii. Rozpoczęto je również w Szwecji i Włoszech.

Możliwe skutki podziału

Zanim UKE rozpoczął procedurę prowadzącą do podziału, zleciło niezależnemu konsorcjum analizę zasadności takiej operacji. Raport z analizy wskazuje zarówno na możliwe dobre skutki podziału, jak i ryzyko z nim związane. Według raportu podział oddali w czasie udostępnienie innowacyjnych usług dla dużej części użytkowników końcowych, bo TP nie będzie zainteresowana modernizacją sieci ani rozbudową sieci dostępowej na terenach słabo zaludnionych ze względu na niską opłacalność. W krótkim czasie po wprowadzeniu podziału (ok. 2 lat) może nastąpić okresowe pogorszenie jakości usług, ze względu na zmiany organizacyjne, jednak potem powinna się ona poprawić. Podział, zdaniem konsorcjum, nie spowoduje obniżenia cen pojedynczych usług detalicznych, ale doprowadzi do spadku cen pakietów usług, np. telefon+internet, telefon+internet+TV. Zwiększy się też oferta takich usług wiązanych.

Ostateczny wniosek z raportu jest taki, że podział to jedyny sposób, by usunąć barierę w postaci antykonkurencyjnej postawy TP. Kto nie słyszał o przypadkach, gdy z winy TP operator dzierżawiący łącza TP nie mógł się wywiązać ze zobowiązań wobec klientów.

Prezes UKE Anna Strężyńska, będąc gościem radia PiN, podkreśliła, że operacja podziału będzie niewidoczna dla indywidualnego użytkownika, za to z czasem pojawią się korzyści.. Wzmocni się konkurencja na rynku, co poprawi jakość usług. Będzie też większy wybór rzetelnych ofert.

TP straszy

Z kolei prezes TP Maciej Witucki ostrzega, że w czasie przeprowadzania podziału nie powstanie ani jedna dodatkowa linia telekomunikacyjna, wydłuży się czas przyłączania internetu i usuwania awarii, zapanuje chaos. Nie kryje, że TP już obniżyło inwestycje w infrastrukturę, skoro będzie musiała udostępniać je innym operatorom po cenach narzuconych przez UKE. Ocenia, że koszty całej procedury – ok. 640 mln zł – przewyższają korzyści, jakie osiągną konsumenci.

Te wypowiedzi budzą obawy UKE, że TP będzie celowo kreowała chaos w spółce i na rynku, by utrudnić separację. Prezes Strężyńska twierdzi, że TP już od wielu miesięcy zmienia strukturę organizacyjną na bardziej skomplikowaną, tak by trudniej było wyseparować z niej poszczególne jednostki.

Kiedy to się stanie?

Według Anny Strężyńskiej proces separacji, gdy już KE oraz Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów wyda zgodę, powinien zostać zrealizowany w 2010–2011 roku. Wszystko zależy od tego, jakimi środkami prawnymi będzie dysponował UKE. Nawet jeśli na razie nie ma odpowiednich przepisów w polskim prawie, to europejski pakiet regulacyjny, który pojawi się za kilka miesięcy, wymusi ich wprowadzenie. UKE nie przekreśla też szansy dogadania się z TP – spółka przygotowała program „Równoważność dostępu", który miałby pozwolić osiągnąć cele separacji bez jej wprowadzania. Na razie Strężyńska ocenia, że program jest mało konkretny.

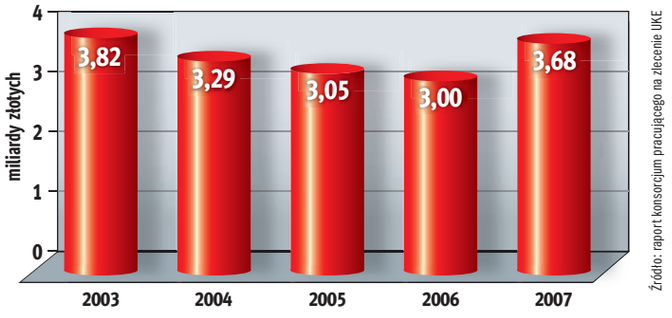
www.uke.gov.pl, www.bankier.pl – stenogram rozmowy z Radia

cytat

Anna Strężyńska, prezes UKE, fragment rozmowy w Radiu PiN

„Obawiamy się, że TP będzie generowała pewien wewnętrzny chaos, przesuwanie różnych jednostek w różne strony, żeby ten podział utrudnić. [...] Działania, które będziemy musieli podjąć, będą tym bardziej skomplikowane, im bardziej TP komplikuje swoją wewnętrzną strukturę w tej chwili."

Inwestycje Grupy TP w telekomunikację w Polsce



Mimo że Grupa TP ograniczyła inwestycje do 3–4 mld zł rocznie, nadal stanowią one ponad połowę wszystkich nakładów na telekomunikację w Polsce.

w skrócie

ROZWÓJ W STOLICY

W Warszawie powstanie Centrum Badań i Rozwoju Samsunga. Będzie w nim opracowywane oprogramowanie do najnowszych telefonów komórkowych koreańskiego koncernu. Inwestycję Samsunga w Polsce wyceniono na 25 mln złotych. Firma zamierza zatrudnić 250 pracowników. Przedsięwzięcie wspiera polski rząd. Centrum będzie najważniejszym na świecie ośrodkiem rozwoju software'u do telefonów trzeciej generacji firmy Samsung. Projektowane aplikacje będą działały w systemach operacyjnych Windows Mobile, Symbian, a także pod Linuksem.
www.di.com.pl

MOJA PIERWSZA KOMÓRKA

To ogólnopolska akcja, w ramach której organizatorzy na spotkaniach z dziećmi pokazują, jak bezpiecznie korzystać z telefonu komórkowego. Podczas lekcji organizowanych w szkołach dzieci z niższych klas szkoły podstawowej uczą się obsługi telefonu oraz dowiadują się, czego nie należy robić przez telefon, np. zdradzać swoich danych obcym rozmówcom lub używać komórki do robienia żartów rówieśnikom. Na stronie internetowej akcji przygotowano także materiały informacyjne dla rodziców, którzy chcą sami przygotować dziecko do kontaktu z telefonem komórkowym. Na portalu znalazły się również dane przeznaczone dla nauczycieli i dyrektorów szkół potrzebne do organizacji spotkania z dziećmi we własnej szkole.
www.mojapierwszakomorka.pl

MUZYCZNY PODATEK?

Przedstawiciel wytwórni muzycznej Warner Music opracowuje projekt wprowadzenia stałej opłaty dla studentów amerykańskich uniwersytetów za nieograniczone korzystanie z sieci P2P i wszystkich dostępnych tam utworów muzycznych. Dzięki temu uniwersytety uniknęłyby pozwów ze strony właścicieli praw autorskich, gdyż podatek trafiałby w części do nich. Projekt jest na razie we wstępnej fazie.
www.dailytech.com

w skrócie

POPARLI E-SĄDY

Sejm jednogłośnie przyjął nowelizację kodeksu postępowania cywilnego, dzięki której będzie można wprowadzić elektroniczne sądy. W e-sądach kontakt z powodem będzie się odbywał tylko w formie elektronicznej, a rozpatrywane w ten sposób będą tylko proste sprawy (np. regulowanie rachunków), w których do rozstrzygania nie jest potrzebne postępowanie dowodowe. Z szacunków Ministerstwa Sprawiedliwości wynika, że w ten sposób będzie można rozpatrzyć nawet 400 tys. spraw rocznie.
www.di.com.pl

POMYSŁ PRZEPADŁ

Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji odłożyło w czasie wprowadzenie biometrycznych dowodów osobistych. Dokumenty zawierające chip z zapisem odcisków palców posiadacza miały trafić do obiegu w 2011 roku. Ministerstwo tłumaczy decyzję zbyt wysokimi kosztami takich dokumentów oraz tym, że obecnie tego typu znakowanie dokumentów nie jest potrzebne. Nie podano, czy i kiedy plan wprowadzenia dowodów biometrycznych powróci.
www.mswia.gov.pl

OSZUKAŁ NA TELEWIZORACH

Nieuczciwego sprzedawcę – Damiana O. – zatrzymali policjanci z Zielonej Góry. Oszust założył sklep internetowy i aby uwiarygodnić jego rzetelność, sprzedał kilka towarów po atrakcyjnych cenach. Otrzymał za to pozytywne komentarze od kupujących. Następnie wystawił na sprzedaż wysokiej klasy telewizory. Kupujący wpłacali pieniądze za towar, którego O. nie zamierzał im dostarczyć. Oszukał w ten sposób kilkaset osób. Teraz grozi mu do ośmiu lat więzienia.
www.policja.pl

BADANIA NAUKOWE

Prądożerne reklamy

Używanie programów blokujących reklamy na stronach internetowych jest ekologiczne, donosi firma SecTheory. W przeprowadzonym eksperymencie zmierzono zużycie energii komputera testowego – laptopa z procesorem 1,5 GHz oraz 1 GB RAM-u – na którym były kolejno otwierane strony internetowe bez zablokowanych reklam oraz witryny, którym aplikacje, takie jak Adblock, uniemożliwiały pokazywanie ogłoszeń. Ponieważ większość reklam internetowych ma postać kolorowych animacji, do ich obsługi są potrzebne znaczne zasoby obliczeniowe komputera. Ich zaoszczędzenie wskutek blokowania reklam pozwala ograniczyć zużycie energii przez komputer o średnio 10 W.

W teście użyto przeglądarek Internet Explorer 7 i Firefox 3.

www.di.com.pl

PRAWO TELEKOMUNIKACYJNE

Kontrola regulaminów

Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów zgłosił zastrzeżenia do regulaminów świadczenia usług operatorów telekomunikacyjnych UPC, Dialog, Toya, Aster, Tele2, Netia, Vectra, Multimedia oraz GTS Energis. Uwagi dotyczą m.in. zapisów mówiących o opłatach, które klient musi uiścić przy zmianie wysokości abonamentu. U jednego z dostawców za przejście na wyższy abonament nie trzeba płacić ani złotówki, ale już zmniejszenie wysokości miesięcznego zobowiązania jest obłożone opłatą w wysokości aż 122 zł. Urząd sprzeciwia się także automatycznemu przedłużaniu umowy na czas nieokreślony, tym bardziej że w wielu regulaminach nie są precyzyjnie określone warunki zerwania takiego kontraktu. UOKiK rozpoczął postępowanie przeciwko operatorom Dialog, Tele2, Aster i Toya. Pozostali dostawcy zgodzili się współpracować z urzędem i wprowadzą stosowne zmiany w swoich regulaminach.

www.telepolis.pl

traci

Wydatki na komputery w ostatnim kwartale 2008 roku spadły o około 20 proc. Trwający kryzys finansowy nie pozostaje bez wpływu na firmy z branży IT, które próbują ratować kondycję, zwalniając kolejnych pracowników. 600 zatrudnionych zamierza zwolnić Adobe. Od 3 do 5 proc. swojej kadry planuje pozbyć się BenQ. Europejski oddział AMD w styczniu może opuścić ok. 100 osób, a wydawca gier Electronic Arts – po słabej sprzedaży m.in. najnowszej części Need for Speed – rozważa redukcję zatrudnienia o 1000 miejsc.

www.fudzilla.com

1 mld

Taką kwotę w euro musi zapłacić koncern Simens Niemcon i USA, w ramach ugody zawartej z obydwoma państwami. Koncern oskarżono o praktyki korupcyjne – nieuczciwe pozyskiwanie lukratywnych kontraktów – na które przeznaczono kwotę ponad miliarda dolarów. Wynajęta przez samego Simensa firma prawnicza odkryła, że do praktyk korupcyjnych dochodziło w wielu oddziałach koncernu na całym świecie. Z kwoty ustalonej w ugodzie większość – 600 mln euro – otrzyma USA.

www.telepolis.pl

PRZYPADKI UTRATY DANYCH W 2008 ROKU

Oni mieli szczęście – odzyskali dane

Firma Kroll Ontrack, zajmująca się odzyskiwaniem danych, opracowała ranking 10 najtrudniejszych i nietypowych przypadków utraty danych, z jakimi mieli do czynienia jej specjaliści z 32 oddziałów na świecie, w tym w Polsce, w minionym roku. W większości sytuacji utrata danych była spowodowana mechanicznym uszkodzeniem nośnika. Tak było z laptopem, który został przez właściciela wyjeżdżającego na urlop ukryty (na wypadek włamania) w... piekarniku. Po powrocie z wypoczynku nieświadoma niczego żona upiekła kurczaka, nie wyjmując przedtem laptopa. Zdarzyło się też, że odkurzacz piorący wciągnął leżący na dywanie pendrive albo że pies porwał ze stołu i pogryzł smakowicie wyglądającą pamięć flash. Jeden z klientów odzyskiwał zdjęcia z karty SD aparatu cyfrowego, na której widniały ślady zębów – jak się wydało, gryzoniem było dziecko klienta. Odzyskiwano też zdjęcia ze skąpanych w wodzie, bynajmniej nie wodoodpornych notebooków. Wędkarz wrzucił do wody komputer córki, która wybrała się z nim na łowienie ryb, ale zabrała ze sobą notebook, żeby pracować. We wszystkich przypadkach dane udało się odzyskać.

Rocznie w laboratoriach firmy Kroll Ontrack badanych jest ok. 50 tys. przypadków utraty danych m.in. z dysków twardych komputerów, pamięci aparatów cyfrowych, pendrive'ów. Średnia światowa skuteczność odzyskiwania danych wynosi obecnie 76 procent.

www.krollontrack.pl

CEBIT 2009, 3–8.03.2009, HANOWER

Ruszają za 2 miesiące

Jedne z najważniejszych targów teleinformatycznych na świecie CeBIT 2009 odbywają się od 3 do 8 marca w Hanowerze. Specjalnym partnerem targów jest Kalifornia. W ich otwarciu ma uczestniczyć Arnold Schwarzenegger, gubernator stanu Kalifornia, mowę powitalną wygłosi Craig Barrett z zarządu amerykańskiego giganta – firmy Intel.

Hale wystawowe jak co roku są podzielone na tematyczne sektory, m.in. bezpieczeństwo, telekomunikacja, nawigacja, elektronika użytkowa, ale też rozwiązania dla administracji publicznej, dla bankowości. Po raz pierwszy wydzielono obszar internet i rozwiązania mobilne, a tematyka rozwoju społeczeństwa informacyjnego jest jednym z kluczowych tematów targów. Drugim ważnym tematem jest ekologia w IT, na którą zwracano uwagę już w ubiegłym roku. Teraz ten obszar został jeszcze rozbudowany.

CeBIT jest też miejscem, w którym podejmowane są decyzje o inwestycjach i podpisywane umowy handlowe. Skalę i rangę tego wydarzenia uzmysławiają ubiegłoroczne statystyki. W roku 2008 stoiska wykupiło 5845 wystawców z 77 krajów; odwiedziło je pół miliona osób z ponad 100 krajów. Odbyli oni 10 milionów spotkań biznesowych, które zakończyły się podpisaniem kontraktów na łączną sumę 10 miliardów euro.

www.cebit.de

ZWALCZANIE PRZESTĘPCZOŚCI

Dysk sprawdzą na odległość

Policjanci krajów Unii Europejskiej mogą w najbliższym czasie otrzymać nowe narzędzie do zwalczania elektronicznej przestępczości. Za kwotę 300 mln euro powstanie system informatyczny, którego elementem będzie aplikacja pozwalająca zdalnie przeszukiwać dyski twarde podejrzanych osób. Pomysł wygląda na dobry – przestępstwa popełniane za pośrednictwem interentu to problem, z którym nie radzą sobie służby porządkowe w wielu krajach Unii. Pozostaje jedynie pytanie, czy oddanie tak dużych możliwości w ręce stróżów prawa nie będzie prowadziło do nadużyć.

www.unia-europejska.org.pl

OSZUSTWA INTERNETOWE

Internetowy „podszywacz”

50 tys. zł odszkodowania zażądał od serwisu Nasza-klasa.pl mężczyzna, którego fałszywe konto znalazło się na łamach portalu. Znajomy, podszywający się pod poszkodowanego, rozsyłał za pomocą konta kilka tysięcy listów z obelgami. Do mężczyzny zgłaszli się adresaci poczty z pretensjami i żądaniami wyjaśnień. Poszkodowany argumentuje, że serwis opieszale zareagował na jego wniosek o usunięcie konta. Przedstawiciele Naszej-klasy wyjaśniają, że zgłoszenie pierwotnie wysłane było na zły adres internetowy, a gdy reklamacja dotarła do odpowiedniego działu obsługi klienta portalu, reakcja była natychmiastowa. Serwis argumentuje także, że nie powinien być stroną w sprawie, a winą za całe zajście obarcza osobę, która utworzyła konto i posłużyła się nim, aby zaszkodzić ofierze.

www.di.com.pl

REKLAMA

Co tam w RAM-ie

Ceny pamięci komputerowych DDR2 od ponad roku pozostają na tak niskim poziomie, że produkcja chipów używanych do ich budowy przynosi ogromne straty. Sytuacja ma się jednak zmienić pod koniec 2009 roku – producenci pamięci twierdzą, że za moduły DDR2 zapłacimy wtedy dwa razy więcej niż obecnie.

Wzrost cen pamięci RAM typu DDR2 jest kwestią być albo nie być nawet dla największych producentów układów półprzewodnikowych DRAM, z których budowane są moduły RAM. Przykładowo straty największego producenta DRAM-ów – koncernu Samsung Electronics – wynoszą 20 mln dolarów dziennie. Jeśli sytuacja się nie zmieni, niektóre firmy będą zmuszone do zaprzestania produkcji – tak jak w kwietniu 2008 postąpił Twinmos. Jeśli producenci decydują się na nieopłacalną działalność, to dlatego, że liczą na duże zyski w przyszłości.

Skąd ten kryzys

Utrzymująca się obecnie kiepska kondycja rynku pamięci to nie pierwszy taki przypadek. W 2001 roku ceny RAM-u spadły aż o 87 proc., by w kolejnych dwóch latach znacznie wzrosnąć, co przyniosło producentom chipów półprzewodnikowych ogromne zyski – rzędu 60–70 proc. kosztów.

Takie zmiany koniunktury do dla branży pamięci sytuacja typowa. Gdy RAM jest drogi i jest na niego duży popyt, w produkcję chipów półprzewodnikowych inwestuje dużo firm. W wyniku zwiększonej produkcji chipów ich ceny znacznie spadają; rynek zasypują gotowe moduły pamięci, które nie mogą znaleźć nabywców, co prowadzi do dalszego spadku cen.

Część producentów nie jest w stanie przetrzymać kiepskiej koniunktury i zaprzestaje działalności. Część tylko zmniejsza wielkość produkcji. Tych, którzy przetrwają chude lata, czekają ogromne zyski, gdy popyt na pamięci, w wyniku ich mniejszej produkcji, wzrośnie.

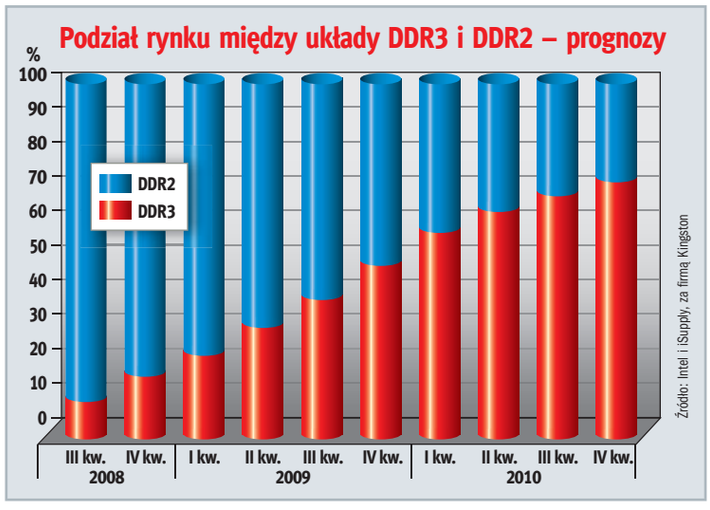
Sposób na przetrwanie

Skoro z produkcji każdego modułu DRAM producentowi udaje się odzyskać około 35 proc. poniesionych kosztów, musi szukać innego źródła dochodu. Do niedawna były nim układy NAND, wykorzystywane w pamięciach flash, czyli kartach pamięci, pendrive'ach. Wytwarza je większość producentów chipów DRAM. Niestety, to źródło okazało się zawodne. Ceny pamięci flash w ciągu roku spadły o 86 proc. Klucz USB o pojemności 1 GB można teraz kupić za kilkanaście złotych.

Tak duży spadek cen wiąże się ze znacznym wzrostem popularności „flaszek" wśród klientów. Nie równoważy on jednak niskich cen pamięci. Nie można oczekiwać, że klienci ze względu na niską cenę zaczną kupować miliony gigabajtów pamięci, ponieważ nie potrzebują jej aż tyle. Problemem jest też to, że nie wszystkie urządzenia, które korzystają np. z kart pamięci, obsługują najbardziej pojemne i najszybsze, a zarazem najbardziej opłacalne dla producenta półprzewodników, modele. Jeśli dodamy do tego spadek liczby produkowanych urządzeń przenośnych – odbiorcami kart pamięci są głównie producenci i użytkownicy telefonów komórkowych – staje się jasne, że wytwórcy półprzewodników muszą szukać innych sposobów wyjścia z kryzysu.

Będzie drożej

Segmentem rynku, który przynosi producentom chipów i pamięci jakieś zyski, są nowe produkty. Na rynku pamięci są to moduły DDR3, a także bardzo pojemne oraz wydajne karty pamięci i pendrive'y.



Moduły DDR3 są dziś około 3 razy droższe niż starsze DDR2. W najbliższym roku ta różnica stopniowo będzie się zacierać – pamięci DDR3 będą tanieć, a DDR2 drożeć, by w trzecim kwartale 2009 roku ich ceny się zrównały. Do obniżki cen DDR3 przyczyni się ich większa popularność (za sprawą korzystających z nich nowych płyt głównych i procesorów) oraz wzrost produkcji układów DRAM przeznaczonych do pamięci DDR3. Pod koniec 2009 roku mają one stanowić 65 proc. produkcji wszystkich chipów DRAM.

Oznacza to, że za rok pamięć RAM nie będzie tak tania jak dziś, gdy koszt jej zakupu stanowi zaledwie 4 proc. ceny komputera. Standardem będą 4 GB, ale zapłacimy za nie co najmniej dwa razy więcej niż obecnie. W przypadku pamięci flash za tę samą cenę będziemy kupować znacznie większe pojemności.

Vista zawiodła

Na początku 2008 roku szansę na poprawę koniunktury na rynku pamięci RAM widziano w premierze Windows Vista. System ma większe niż wersja XP zapotrzebowanie na pamięć i producenci sądzili, że przestawienie się na Vistę skłoni posiadaczy pecetów do zakupu większej ilości pamięci. Jednak system Vista nie sprzedaje się zgodnie z oczekiwaniami jego twórców. Obecnie korzysta z niego kilkanaście procent użytkowników komputerów osobistych. Tym samym nie przyniósł znacznego wzrostu sprzedaży RAM-u.

rozmowa

Z **Pawłem Śmigielskim**, dyrektorem firmy Kingston na region Europy Wschodniej, rozmawiamy o rynku pamięci.

„2 GB pamięci RAM są już dzisiaj standardem, nawet w notebookach. Pod koniec 2009 roku normą będą 4 GB. Jednak jeśli obecnie za 1 GB płacimy ok. 10 dolarów, to za rok będzie to co najmniej 2 razy więcej."

PCF: Dlaczego wytwórcy chipów do budowy pamięci nie wstrzymają produkcji, która przynosi straty?

PŚ: Ze słabego popytu na komputery na świecie wynika niższy popyt na pamięci. Mamy więc nadprodukcję, co prowadzi do spadku cen. Producenci układów DRAM oraz NAND nie akceptują obecnych cen i zrobią wszystko, aby podsuszyć rynek pamięci, ograniczając produkcję. Ale to powolny proces. Zatrzymanie produkcji i jej wznowienie po zakończeniu kryzysu jest niemożliwe – byłoby równoznaczne z wycofaniem się z rynku.

PCF: Jak producent pamięci może się dostosować do potrzeb rynku?

PŚ: Producent może regulować, jaką część produkcji będą stanowić pamięci flash i RAM. Może zredukować liczbę wytwarzanych urządzeń jednego typu i uzyskane moce przeznaczyć na produkcję drugiego rodzaju pamięci. Taka zmiana jest jednak kosztowana i trwa około czterech tygodni.

PCF: Czy przestawienie się na produkcję DDR3 jest równie łatwe?

PŚ: W produkcji pamięci DDR3 i DDR2 są wykorzystywane te same maszyny, ale całkowicie inne oprogramowanie. Poza tym na razie jest tylko kilku producentów chipów do budowy DDR3, którzy sprzedają je tylko wybranym koncernom, bo chipów tych jest na rynku za mało. Ten niedobór pozwala utrzymywać wysokie ceny i układów, i gotowych pamięci DDR3.

PCF: Kiedy DDR3 się spopularyzuje?

PŚ: Popularność oznacza, że co najmniej 50 procent nowych komputerów wykorzystuje pamięci DDR3. Można się tego spodziewać nie wcześniej niż w II połowie 2009 roku.

KOMPUTERY PRZENOŚNE

Wydajny i niedrogi

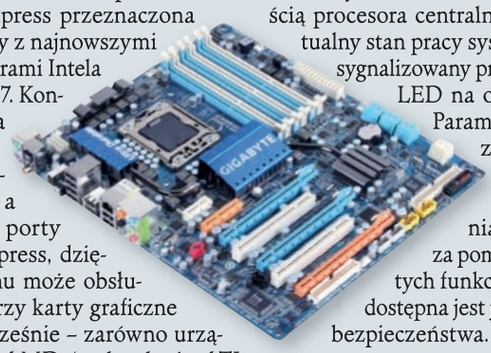
Zaletą laptopa Aristo PrestigeX100 jest wykorzystanie platformy mobilnej Intel Centrino 2. Oznacza to obecność na pokładzie dwurdzeniowego procesora Core 2 Duo, zintegrowanej karty graficznej GMA 4500 oraz drugiej karty zewnętrznej – w tym przypadku GeForce 9600M GS – między którymi można się przełączać. Nie zabraknie też miejsca na dysku – jego maksymalna pojemność to 500 GB. Jak na urządzenie mobilne przystało, X100 ma komplet akcesoriów potrzebnych w podróży, m.in. czytnik kart, kamerkę oraz faksmodem.

Dane techniczne: Aristo PrestigeX100 – platforma Intel Centrino, procesor Intel Core 2 Duo 2 GHz, karta graficzna Intel GMA 4500, GeForce 9600M GS, ekran 15,4 cala 1280/800, bluetooth, Wi-Fi, HDMI, napęd DVD RW, dysk 250 GB, waga 2,7 kg
Cena: ok. 2500 zł, **www.aristo.pl**

PŁYTA GŁÓWNA

Dla wymagających

Nowa konstrukcja Gigabyte to płyta główna z chipsetem Intel X58 Express przeznaczona do pracy z najnowszymi procesorami Intela – iCore 7. Konstrukcja została wyposażona w trzy porty PCI Express, dzięki czemu może obsługiwać trzy karty graficzne równocześnie – zarówno urządzenia AMD (technologia ATI Tripple CrossFire), jak i Nvidii (Triple SLI). W slotach pamięci RAM można umieścić trzykanałowe moduły DDR3 o maksymalnym taktowaniu 2000 MHz.



Technologia Quick Boost pozwala automatycznie sterować wydajnością procesora centralnego – aktualny stan pracy systemu jest sygnalizowany przez diody LED na obudowie. Parametry podzespołów można też zmieniać ręcznie za pomocą bogatych funkcji BIOS-u; dostępna jest jego kopia bezpieczeństwa.

Dane techniczne: Gigabyte GA-EX58-UD4P, chipset Intel X58 + ICH10R, format ATX, złącza 3 PCIe x16, 1 PCIex4, 1 PCIex1, 2 PCI, pamięć 3 kanały – 6 modułów DDR3, 12 USB 2.0 Audio 7.1, 6 warstw PCB
Cena: ok. 1200 zł, **www.gigabyte.pl**

MONITORY LCD VH OD ASUSA

Dla znawców multimediów

Panoramiczne monitory LCD Asusa z serii VH mają przekątne ekranu od 18,5" do 23,6". Wyświetlają obraz w formacie 16:9 i świetnie się nadają do oglądania filmów oraz grania. Z wyjątkiem modelu 18,5" wszystkie wyposażono w gniazdo HDMI, przez które można przesyłać na monitor materiał Full HD, np. z odtwarzacza Blu-ray. Jedną z licznych technologii poprawiających jakość obrazu jest Splendid Video Intelligence. Analizuje ona wyświetlaną zawartość i automatycznie dostosowuje do niej parametry obrazu, np. w trybie Game sceny są wyświetlane tak, by gracz widział dokładnie postacie skrywające się w cieniach. Monitor 18,5" oferuje funkcję pozwalającą oszczędzić 20 proc. energii przy zachowaniu dobrego poziomu jasności obrazu.

Dane techniczne (przykładowe): Asus VH226H/C – ekran 21,5", rozdzielczość Full HD 1920x1080, jasność 300 cd/m², kąty widzenia 170°/160°, głośniki 2x2 W, RMS, wejścia/wyjścia DVI, D-Sub, PC Audio i słuchawkowe, HDMI
Cena: VH226H/C – 720 zł, inne od ok. 530 do ok. 1000 zł, **www.asus.pl**

REKLAMA

Przygotuj ręce na więcej

ogromny wybór gier i sprzętu

PREMIERA STYCZEŃ 2009

Prince of Persia
gra dostępna
na platformę
PC, PS3, XBOX360

Najnowsza odsłona „Księcia Persji" stworzona została przez studio Ubisoft Montreal – to samo, które odpowiada za trzy poprzednie edycje PoP - Sands of Time, Warrior Within i The Two Thrones. Stanowi ona jednak początek zupełnie nowego rozdziału przygód tytułowego bohatera. Fabułanawiązujedomitujednejznajstarszychreligii-monoteistycznego Zaratusztrianizmu. Ormuzd (Bóg Światła) i jego przeciwieństwo Ahriman (Bóg Ciemności) tworzą stale splecioną parę, która toczy ze sobą bezustanny bój o władzę nad światem. Ormuzd zwycięża swojego brata i zamyka go w Drzewie Życia ukrytym gdzieś na magicznej oazie. Zbiera następnie lud Ahura i rozkazuje im strzec Drzewa.

Gra dostępna w polskiej wersji językowej.

empik.com

w skrócie

SIEĆ ELEKTRYCZNA JAK KOMPUTEROWA

Edimax PowerLine HP-2001AV zamienia sieć elektryczną w komputerową, w której szybkość transmisji wynosi do 200 Mb/s, a zasięg – do 300 metrów. Jeden adapter HP-2001AV należy podłączyć do gniazdka sieci elektrycznej i do routera, a kolejne do gniazdka elektrycznego i urządzeń, które mają się znaleźć w sieci lokalnej, np. notebook, drukarka, konsola do gier. Zestaw dwóch urządzeń HP-2001AVK kosztuje ok. 350 zł, a pojedynczy adapter HP-2001AV – ok. 185 zł. **www.edimax.pl**

POWERLINE ZE SWITCHEM

Do tej samej grupy urządzeń co adapter Edimax należą też produkty Linksys by Cisco. W wersji AV zapewniają transmisję na poziomie 200 Mb/s i umożliwiają przesyłanie np. materiałów HD. Wersja Turbo zapewnia transmisję 85 Mb/s i pozwala na korzystanie z internetu, skrzynki e-mailowej lub zdalną obsługę drukarki. Oprócz adapterów z jednym wejściem sieciowym (ceny 200 zł za Turbo i 300 za AV) są też modele z 4-portowym switchem (ceny 250 zł i 350 zł). Zestawy urządzeń 1- i 4-portowego kosztują ok. 400 zł (Turbo) i blisko 600 zł (AV). **www-pl.linksys.com**

SSD Z PAMIĘCIĄ PODRĘCZNĄ

W serii Vertex dysków SSD marki OCZ Technology zastosowano pamięć podręczną. Ma ona zapewnić krótszy czas dostępu oraz wyższe prędkości transferu danych: odczyt z prędkością 200 MB/s, a zapis – 160 MB/s. Żywotność dysku jest szacowana na 1,5 mln godzin pracy. W ofercie są dyski o pojemności 30, 60, 120 i 250 GB. Wbudowana pamięć podręczna to 32 MB dla dwóch pierwszych wersji lub 64 MB dla pozostałych. Ceny jeszcze nie ustalono. **www.reactor.pl**

NETBOOK PACKARD BELL

Mobilna kropeczka

Dot to pierwszy w ofercie Packard Bell komputer typu netbook. Urządzenie wyróżnia się mobilnością – ma ekran o przekątnej poniżej 9 cali. Sercem komputerka jest procesor Intel Atom wspierany przez 1 GB pamięci RAM. Do magazynowania danych służy dysk 160 GB, a komunikację zapewnia moduł Wi-Fi. Opcjonalnie, w netbooku jest montowana kamerka i modem telefonii 3G.

Dane techniczne: Packard Bell dot – procesor Intel Atom 1 GHz, 1 GB RAM, 160 GB HDD, moduł Wi-Fi, ekran LCD 8,9" rozdzielczość. 1024x600, Windows XP
Cena: ok. 1600 zł
www.packard-bell.pl

ROUTER LINKSYS WRT610N-EU

Na dwóch częstotliwościach

Nowy router Linksys jest zgodny ze standardami 802.11b/g/n, jak również 802.11a. Umożliwia to jego pracę w paśmie 2,4 GHz, a także w mniej zakłóconym paśmie 5 GHz (w obu pasmach jednocześnie). Ta cecha odróżnia go od większości modeli dostępnych na rynku. Został wyposażony w port USB do podłączenia dysku zewnętrznego i oprogramowanie do zarządzania dyskami. Jak poprzednie modele, pozwala łatwo zabezpieczyć sieć Wi-Fi poprzez wykorzystanie mechanizmu Wi-Fi Protected Setup. Zapewnia także szyfrowanie AES, przy którym osiąga swoją maksymalną wydajność (do 6,5 MB/s), niestety, daleką od oczekiwanej. Jak we wcześniejszych modelach Linksysa instalację sprzętu ułatwia oprogramowanie LISA, choć w dalszym ciągu nie jest ono pozbawione błędów. Dla niektórych plusem może być efektowny wygląd routera, ale w praktyce jego obudowa bardzo łatwo się brudzi, a w ciemnym pokoju kontrolki okazują się zbyt jaskrawe.

Dane techniczne: standard 802.11a/b/g/n, pasmo 2,4/5 GHz, port WAN: Fast Ethernet, porty LAN: 4x Gigabit Ethernet, port USB, zabezpieczenia: WPS, WPA, WPA2, RADIUS, anteny: wewnętrzne, po 3 na każde pasmo
Cena: 700 zł, **www.linksys.pl**

MONITOR LCD, PANORAMICZNY 24"

Rozrywka na full (HD)

BenQ M2400HD to pierwszy monitor z nowej serii M, która zapewnia wyświetlanie obrazu źródłowego, pochodzącego z odtwarzaczy bluray, konsoli do gier czy z internetu, w skali 1x1. Oznacza to, że obraz Full HD będzie widoczny w formacie 16:9, bez pasów na dole i górze, które pojawiają się na monitorach o formacie obrazu 16:10. Urządzenie ma wbudowaną kamerkę internetową, głośniki i mikrofon. Dzięki temu, bez dodatkowych akcesoriów podłączanych do komputera, umożliwia prowadzenie rozmów przez komunikator internetowy.

Dane techniczne: BenQ M2400HD – ekran 24", rozdzielczość 1920x1080, jasność 300 cd/m^2, kontrast 1000:1, czas reakcji 5 ms/2 ms (GTG), kąty widzenia 170/160, wejścia D-Sub, DVD-D, HDMI 1.3, audio, słuchawkowe, głośniki 2x1 W, kamera 2 Mpix
Cena: ok. 1180 zł, **www.benq.pl**

STACJA DOKUJĄCA FIRMY WELLAND

Klik, i backup gotowy

Welland ME-601 J pozwala łatwo i szybko podpiąć do komputera dodatkowy dysk twardy SATA. Dysk ten może służyć do przenoszenia danych o dużej objętości lub tworzenia kopii zapasowej wewnętrznego dysku komputera – jednym przyciskiem na obudowie stacji. Wystarczy podłączyć stację dokującą do peceta przez port USB lub eSATA i włożyć do niej dysk. Po chwili oba urządzenia będą gotowe do pracy.

Dane techniczne: Welland ME-601 J – obsługa dysków SATA 2,5" i 3,5", port USB, eSATA; wymiary 136x83x 74 mm, w zestawie kable USB, eSATA, zasilacz wewnętrzny
Cena: 110 zł; **www.fen.pl**
www.welland.com.tw

URZĄDZENIA WSKAZUJĄCE

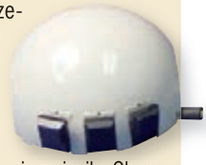
Hybryda

G13 firmy Logitech należy do mało popularnej grupy tzw. gameboardów, czyli hybrydy myszki i klawiatury przeznaczonej dla graczy. Urządzenie składa się z 25 programowalnych klawiszy, których układ i nachylenie zaczerpnięto z ergonomicznej klawiatury Wave. Jest też analogowa gałka – podobna do dżojstików montowanych w gamepadach – z której się korzysta za pomocą kciuka. Ostatnim elementem G13 jest ekranik LCD, na którym są wyświetlane informacje z gry, np. stan amunicji, lub wiadomości przychodzące od innych uczestników zabawy.

Dane techniczne: Logitech G13 Advanced Gameboard – 25 przycisków, ekran LCD o rozdzielczości 160x43 piksele, pamięć 20 MB
Cena: ok. 320 zł, **www.logitech.pl**

1 mln

Tyle myszek od początku swojego istnienia wyprodukował szwajcarski koncern Logitech, specjalizujący się w komputerowych akcesoriach. Pierwszego gryzonia stworzył w 1982 roku, czyli 14 lat po zaprezentowaniu projektu myszki komputerowej przez Douga Engelbarta. Myszkę Logitech P4 ze współczesnymi modelami łączy jedynie obecność przycisków. Kształt i wygląd urządzenia całkowicie się zmieniły. Obecnie Logitech produkuje 376 tysięcy myszek dziennie.



www.logitech pl

URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE I KARTRIDŻE HP

Tańsze drukowanie

HP Deskjet Ink Advantage F735 All-in-One to pierwsze urządzenie wielofunkcyjne HP, do którego producent przygotował nowe, tańsze wkłady atramentowe o dużej pojemności – HP Deskjet 703. Mają one wystarczyć na wydrukowanie około 600 stron czarno-białych oraz 250 kolorowych. Jak przekonuje producent, jest to trzy razy więcej niż na standardowym modelu HP Deskjet F4280 All-in-One z wkładami HP 300/XL. Nowa strategia HP ma zachęcać do kupowania wkładów oryginalnych, a nie zamienników. Według HP zakup nowego urządzenia jest opłacalny dla użytkowników, którzy drukują od 12 stron tygodniowo.

Dane techniczne: HP Deskjet Ink Advantage F735 All-in-One – 28 str./min w czerni, 22 str./min w kolorze, formaty 10x15, 13x18, panorama, A4, inne, USB 2.0, pamięć 16 MB
Cena: urządzenie – ok. 400 zł, wkłady HP Deskjet 703 – ok. 30 zł, **www.hp.pl/wiecej**

OBUDOWA FULL TOWER DLA GRACZY

Stylowa i przemyślana konstrukcja

TYR PC-X2000 to wyjątkowa, ale i droga konstrukcja. Obudowę o zaokrąglonych krawędziach wykonano ze szczotkowanego aluminium, pokrytego tlenkiem aluminium, który chroni przed korozją i zwiększa odporność na ścieranie. Wnętrze obudowy podzielono na trzy strefy: na górze miejsce na zasilacz i napędy optyczne, w środku na płytę główną i do 4 kart grafiki o długości do 340 mm, a na dole – na 6 dysków twardych. Jak widać, w PC-X2000 można zmieścić superwydajny komputer, wymarzony dla ekstremalnych graczy. Sposób rozplanowania wnętrza i liczne wiatraki zapewniają odpowiedni przepływ powietrza i odprowadzanie ciepła. Szybkość pracy wiatraków można regulować zewnętrzną dźwigienką, by zapewnić właściwe chłodzenie przy minimalnej głośności. Wibracje i hałas niweluje też materiał izolujący na ścianie obudowy i nóżki na gumowej podkładce. W obudowie zostawiono otwory umożliwiające montaż rurek chłodzenia wodnego.

Dane techniczne: TYR PC-X2000 – wymiary 23x43x68 cm, 2 gniazda na napędy 5,25", jedno na napęd 3,5", 6 gniazd na HDD SATA, 8xPCI, standard płyty głównej EATX, CEB, ATX, M-ATX, wiatraki 4x140 mm (800-980-1200RPM), 2x80 mm (1500 RPM), gniazda 2xUSB 2.0, 1x IEEE 1394, 1xeSATA, HD+AC97 Audio
Cena: ok. 1600 zł, **www.yamo.pl, www.lian-li.com.tw**

traci

PANELE TFT LCD

W listopadzie 2008 roku producenci dostarczyli 28,5 mln sztuk paneli TFT LCD o dużych wymiarach. To najsłabszy wynik od maja 2007 – o 21 proc. niższy niż przed miesiącem i o 25 proc. niższy w porównaniu z 2007 rokiem. Przychody z tych paneli spadły do 3,8 mld dolarów, były o 24 proc. niższe niż w październiku 2008 i połowę gorsze niż w listopadzie 2007. DisplaySearch, który podał te dane, donosi, że zapotrzebowanie na omawiane panele zmalało znacząco w trzech największych segmentach rynku: notebooków, monitorów i telewizorów. Najwięcej, 26 proc. paneli, dostarczył w listopadzie na rynek LG Display.

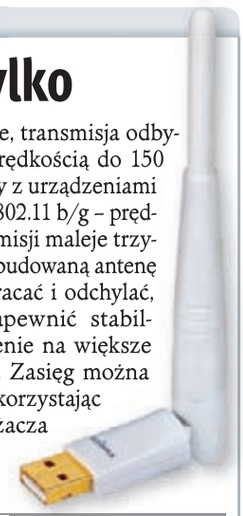
www.digitimes.com

BEZPRZEWODOWA KARTA SIECIOWA USB

Dla mobilnych i nie tylko

Niewielkie mobilne urządzenie firmy Edimax z serii nLite – EW-7711Uan pozwala szybko podłączyć do sieci komputer stacjonarny lub notebook. Zapewnia dostęp do internetu, szybkie przesyłanie plików oraz mediów strumieniowych nawet z odległych miejsc w domu lub biurze. Konfigurację karty ułatwia dostarczony z nią kreator EZMax. W kartę został wbudowany przycisk Wi-Fi Protected Setup (WPS), który służy do zabezpieczenia sieci bezprzewodowej. Gdy dwa punkty sieci bezprzewodowej obsługują WPS, sieć zostanie automatycznie skonfigurowana i zabezpieczona szyfrowaniem WPA.

EW-7711UAn jest zgodna ze standardem 802.11n. Gdy współpracuje z urządzeniami w tym samym standardzie, transmisja odbywa się z prędkością do 150 Mb/s, a gdy z urządzeniami standardu 802.11 b/g – prędkość transmisji maleje trzykrotnie. Wbudowaną antenę można obracać i odchylać, tak by zapewnić stabilne połączenie na większe odległości. Zasięg można poprawić, korzystając z przedłużacza z podstawką USB.



Dane techniczne: Edimax USB nLite EW-7711Uan – USB 1.1/2.0, obrotowa antena 3dBi, standard Wi-Fi 802.11 b/g/n, prędkość transmisji do 150 Mb/s, konfiguracja WPS, szyfrowanie WEP 64/128, WPA, WPA2, wymiary 15x15x155 mm
Cena: 95 zł, **www.edimax.com**

w skrócie

DDR3 DO NOTEBOOKÓW

GelL wprowadził na rynek pamięci DDR3 do notebooków – jedno- i dwukanałowe zestawy, pracujące z częstotliwościami 1066 oraz 1333 MHz. Można je kupić w cenie od 120 do 520 złotych. Cechują je opóźnienia na poziomie 7-7-7-20 dla modelu 1066 MHz oraz 9-9-9-24 dla wersji 1333 MHz.
www.reactor.pl

W STYLU GREEN

Pamięć USB GoodDrive Eco ma nietypową obudowę, wykonaną ręcznie z egzotycznego drewna merbau. Może mieć pojemność od 1 do 8 GB. Maksymalna prędkość zapisu wynosi 9 MB/s, a odczytu – 18 MB/s. Kosztują od 30 zł za 1 GB do ok. 80 zł za 8 GB.
www.goodram.com

REKORDOWE BATERIE

Nowe alkaliczne baterie AA Panasonica to pierwsze tego typu ogniwa, które trafiły do księgi Guinnessa. Rokord polegał na próbie wspięcia się 17-centymetrowego robota zasilanego dwiema takimi bateriami po 530-metrowej linie, rozpiętej w Wielkim Kanionie Kolorado. Robot pokonał trasę w niespełna siedem godzin. Komplet czterech „rekordowych" baterii kosztuje 19 zł.
www.panasonic.pl

BEZPIECZNE ZASILANIE

W ofercie Media-Tech pojawiły się listwy zabezpieczające. Jest wśród nich listwa do notebooków (model MT6103, cena 40 zł) oraz listwa dla podróżujących, wyposażona w 2 gniazda z uziemieniem typu niemieckiego lub francuskiego oraz 2 porty do ładowania urządzeń z interfejsem USB (model MT6102, cena 50 zł).
www.media-tech.eu

Elektroniczny show

Podczas największych na świecie targów elektroniki konsumenckiej Consumer Electronics Show w Las Vegas najnowsze rozwiązania dla domowego użytkownika prezentuje aż 2700 producentów, twórców i dostawców. 300 spośród nich jest tu po raz pierwszy. Wystawę odwiedzają tysiące osób (w 2008 roku było ich 130 tys.). Są to przede wszystkim przedstawiciele firm, których biznes związany jest z elektroniką konsumencką. Tu mogą się zorientować, jakie produkty pojawią się na rynku w bieżącym roku, w takich dziedzinach, jak: sprzęt audio, fotografia cyfrowa, gry, kino domowe, sieć domowa, łączność bezprzewodowa, rozwiązania do samochodów. CES to również możliwość udziału w wielu konferencjach, sesjach tematycznych i dyskusjach. Swoje wystąpienia mają tu m.in. prezesi liczących się koncernów z branży telekomunikacyjnej, przemysłu gier komputerowych oraz telewizji.

Specjalną wystawę mają na CES finaliści konkursu Best of Innovations 2009 Design and Engineering – na najbardziej pomysłowe i innowacyjne produkty, wyznaczające nowe trendy. Są to produkty, które wprowadzono na rynek w 2008 roku lub które pojawią się w tym roku. Prezentujemy kilka z nich i zachęcamy do śledzenia wydarzeń targowych w internecie.

www.CESweb.org

URZĄDZENIE OSOBISTE

Code Factory Mobile Geo to system nawigacji dla niewidomych i osób z dużą wadą wzroku, działający na smartfonach i PDA z systemem Windows Mobile. Śledzi na bieżąco położenie użytkownika i może w każdej chwili podać, gdzie się on znajduje, jakie skrzyżowania i punkty typu POI są w pobliżu. Wykorzystuje syntezator mowy, czytający zawartość ekranu, oraz alarm wibracyjny. Współpracuje z urządzeniami Braille'a.

http://codefactory.es/en

SŁUCHAWKI

Psyko 5.1 Headphones to słuchawki dla graczy. Odtwarzają dźwięk przestrzenny 5.1 bez użycia cyfrowego przetwarzania sygnału, dzięki czemu nie występują żadne opóźnienia sygnału. Słuchawki podłącza się do karty 5.1, ustawia pecet na odtwarzanie audio w formacie 5.1, i gotowe. Psyko 5.1 pozwala graczowi szybciej i dokładniej niż z innymi słuchawkami określać, skąd pochodzą dźwięki, co przekłada się na szybszą reakcję i lepsze wyniki w grze. Urządzenie będzie dostępne na początku 2009 roku.

www.psykoaudio.com

NAWIGACJA SAMOCHODOWA

System nawigacji Eclipse AVN726E dodatkowo odtwarza wideo w dobrej jakości.

www.eclipse-web.com

SPRZĘT KOMPUTEROWY

HP TouchSmart IQ506 to dość dobrze wyposażony komputer, zintegrowany z monitorem w obudowie o grubości ok. 6,5 cm. Dotykowy, ekran 22" lub 25,5" zapewnia szybki dostęp do informacji, funkcji rozrywkowych, serwisów społecznościowych. Wyświetla obraz HD. Komputer nadaje się do przeglądania zdjęć, odtwarzania filmów, rozmów wideo – ma wbudowaną kamerkę. Na rynku od połowy 2008 roku.

www.hp.com

TELEFON KOMÓRKOWY

LG Dare VX9700 z dotykowym ekranem 3" i cyfrówką 3,2 Mpix. Dzięki soczewkom Schneider-Kreuznach zapewnia wyjątkową jakość zdjęć.

www.lgmobilephones.com

KARTA TELEWIZYJNA

Łapie wszystkie sygnały

AVerTV DVB-S Trinity to wszechstronny tuner telewizyjny podłączany do komputera przez gniazdo PCI Express. Umożliwia odbieranie sygnału telewizji satelitarnej DVB-S i cyfrowej naziemnej **DVB-T** 17>01, także w rozdzielczości HD. Odbiera też sygnał telewizji analogowej i radia FM. Ponieważ w urządzenie są wbudowane w rzeczywistości dwa tunery TV, pozwala ono oglądać czy nagrywać kanały cyfrowe i anlaogowe jednocześnie. Nagrywanie czy czasowe wstrzymywanie odtwarzania programu (timeshifting) umożliwia oprogramowanie AVer MediaCenter. Wykorzystuje ono zaawansowaną kompresję, dzięki której nagrywane materiały zajmują mało miejsca na dysku.

Dane techniczne: AVerTV DVB-S Trinity – kompresja H.264, MPEG--2, obsługa formatu HDTV w rozdzielczości 720p/1080i
Cena: nieustalona, **www.avermedia.com**

TELEWIZOR LCD 19" Z ODTWARZACZEM

Funkcjonalne rozwiązanie

Od stycznia można kupić nietypowy telewizor LCD polskiego producenta Mistral Polska – LTV 19CB06. Ma niewielki ekran – co to jest 19", gdy w salonach coraz więcej modeli 32" – ale jego atutem jest wbudowany odtwarzacz CD i DVD. Obsługę ułatwia menu w języku polskim. Otwory w obudowie telewizora umożliwiają montaż urządzenia na płaskich powierzchniach na ścianie sypialni czy w kuchni.

Dane techniczne: Mistral LTV 19CB06 – ekran 19" TFT, rozdzielczość 1440x900, 16,7 mln kolorów, format 16:10, jasność 300 cd/m², kontrast 800:1, odtwarzane formaty DVD, MPEG4, SVCD, VCD, Kodak Picture CD, gniazda SCART, PC, antenowe, słuchawkowe
Cena: 950 zł, **www.mistral-tech.pl**

ZEWNĘTRZNY TUNER TELEWIZYJNY

Obejrzeć i nagrać

VideoMate Vista U750 F TV to zewnętrzny tuner telewizyjny, jednak mniej rozbudowany niż rozwiązanie AverMedia opisywane wcześniej. Po podłączeniu do portu USB komputera stacjonarnego lub notebooka umożliwia oglądanie i nagrywanie analogowej telewizji oraz słuchanie radia FM. Można przy tym korzystać np. z funkcji wstrzymywania projekcji (timeshifting), oglądać telewizję na żywo i odtwarzać jednocześnie w mniejszym okienku pliki (funkcja **PiP** 17>04), przechwytywać pojedyncze klatki. Można też zaprogramować wzbudzenie komputera ze stanu uśpienia, by nagrać konkretny program. Narzędzie Vista Gadget umożliwia oglądanie programów TV na żywo bezpośrednio na listwie bocznej systemów Vista, szybkie sprawdzanie listy odtwarzania i nagrywania.

Dane techniczne: VideoMate Vista U750 F TV – złącze USB, enkoder MPEG-2, obsługa nagrywania wideo w formatach MPEG-1/2/4 (wymagany kodek MPEG-4), oprogramowanie ComproDTV 4 pilot zdalnego sterowania w kształcie karty
Cena: 230-240 zł, **www.comprousa.com**

GŁOŚNIKI KOMPUTEROWE

Oszczędność miejsca

Zestaw głośnikowy Crative Inspire T6200 to 5 kolumn plus subwoofer. Aby uzyskać na nich przestrzenny dźwięk, nie jest konieczne rozstawianie satelitek po kątach pokoju. Oczywiście głośniki można rozstawić klasycznie, to znaczy tylne satelity za słuchaczem, natomiast przednie obok monitora. Jeśli jednak komuś brakuje miejsca, może tylne kolumny ustawić na przednich. W takim układzie zestaw emituje wirtualny dźwięk przestrzenny.

Do głośników dołączono przewodowy pilot z regulacją głośności oraz portami słuchawek i mikrofonu. Podwójne stożkowe membrany w przetwornikach głośników zapewniają miłe brzmienie tonów wysokich i średnich. Zestaw wyposażono też w funkcję zmieniania dźwięku stereo w wirtualny dźwięk przestrzenny.

Dane techniczne: Creative Inspire T6200, moc 7,5 W satelity,18 W kanał środkowy, 22 W głośnik niskotonowy, membrany stożkowe, funkcja CMSS Up-mix
Cena: 399 zł, **http://pl.europe.creative.com**

NOŚNIKI DANYCH

Do filmów i archiwizacji danych

Nowe płyty Blu-ray firmy Varbatim to dwuwarstwowe nośniki optyczne o pojemności 50 GB. Płyty są jednokrotnego zapisu, który odbywa się z prędkością x2. Oznacza to, że na nośniku zmieści się około 270 minut nagrania w jakości HD (kompresja MPEG-2), a zapis takiego pliku na płycie potrwa 93 minuty. Płyty są pokryte powłoką antystatyczną, która chroni warstwę przechowującą dane przed porysowaniem, pozostawieniem odcisków palców i cząsteczkami kurzu. Nośniki są sprzedawane w opakowaniach po 5 sztuk za 339 zł oraz po 10 sztuk za 649 zł. Daje to średnio 65 złotych za płytę i sprawia, że użytkownik dwa razy się zastanowi, zanim zdecyduje, czy jego pliki są warte zapisania na tak drogim dysku.

www.verbatim.net.pl

REKLAMA

WP.PL metro Click! PC Format FILMWEB AXN News Outdoor VIVA! ZET

w skrócie

PRZESTRZEŃ W USZACH

Dźwięk przestrzenny 7.1 w słuchawkach? To możliwe dzięki nowemu produktowi firmy iBox o nazwie Hpi7010mvu. Ma on wbudowanych aż 10 głośniczków i mikrofon na elastycznym pałąku. Do komputera są podłączane za pomocą kabla USB. Efekty przestrzenne zapewnia dołączone oprogramowanie. Słuchawki kosztują 185 zł. **www.i-box.pl**

ZGRABNE I POWABNE

175 zł to cena zestawu głośniczków stereo, których niewielkie wymiary oraz mała waga (270 gramów) sprawiają, że idealnie się sprawdzają jako rozszerzenie muzycznych możliwości laptopa lub odtwarzacza MP3. Kolumienki, o ciekawym designie, mają moc 5 W. Na czas transportu można je złączyć ze sobą, a przewody – zasilający i sygnałowy – schować w obudowie. **www.sony.pl**

WYŁĄCZNIE DLA PROFESJONALISTÓW

Nikon D3X to najwyższy model wśród cyfrowych lustrzanek japońskiego koncernu. Aparat wyposażono w pełnoklatkową matrycę o rozdzielczości 24,4 megapiksela, która jest dziełem samego Nikona. Jak twierdzi producent, sensor najlepiej się sprawdza podczas pracy na niskich czułościach, ponieważ przy wyższym ISO 17>03 pojawiają się szumy zakłócające jakość zdjęć. Aparat można kupić za 25 tys. złotych. **www.nikon.pl**

PROJEKTOR DO DOMU

Rozrywka w dobrej cenie

Projektor Acer P1166 jest przeznaczony do prezentacji oraz domowej rozrywki. Urządzenie wykorzystuje technologie, które mają zapewniać wyświetlanie naturalnych barw o odpowiedniej jasności, właściwe nasycenie kolorów podstawowych. Projektor sprawdzi się także w jasnych pomieszczeniach. P1166 obsługuje różne formaty obrazu – niezależnie od rozdzielczości sygnału wejściowego wyświetlanie rozpocznie się natychmiast, bez konieczności przełączania rozdzielczości obrazu w komputerze.

Do projektora można podłączyć komputer PC, notebook, odtwarzacz DVD czy konsolę do gier. Gniazdo **HDMI** 17>02 pozwala przesyłać do urządzenia sygnał w wysokiej rozdzielczości HD. Dzięki cyfrowym funkcjom przesuwania obrazu oraz zoomu można łatwo powiększyć ważne szczegóły.

Z urządzeniem są dostarczane programy narzędziowe, np. do konfigurowania funkcji oszczędzania energii czy dostosowania projektora do panujących warunków oświetlenia. Dołączony pilot wyposażony we wskaźnik laserowy przyda się podczas wielu prezentacji.

Dane techniczne: Acer P1166 – technologia DLP, rozdzielczość obrazu maks. 1600x1200 lub 1680x1050, format 4:3 lub 16:9, przekątna 65–762 cm, odległość od ekranu 1–9,8 m, kontrast 2000:1, jasność 2500 ANSI lumenów, głośnik 2 W, poziom hałasu 31 dB, wejście i wyjście D-Sub, wejścia – Cinch, S-Video, HDMI, stereofoniczne minijack, gniazdo USB, RS232, waga 2,5 kg, wymiary 269x206x96 mm
Cena: 1775 zł, **www.acer.pl**

zyskuje

BLU-RAY... W JAPONII

W pierwszym tygodniu listopada, po raz pierwszy w historii formatu blu-ray, nagrywarek blu-ray sprzedało się więcej niż nagrywarek DVD. Dane dotyczą Japonii, a opublikowała je w grudniu 2008 roku firma Gfk Retail and Technology Japan. W tym samym okresie rok wcześniej nagrywarki dysków blu-ray stanowiły zaledwie 10 proc. tamtejszego rynku.

Gfk porównała to zjawisko do sytuacji z lat 90. ubiegłego wieku, kiedy to format DVD wypierał z rynku kasety VHS. Okazuje się, że napędy blu-ray zastępują w japońskich domach napędy DVD 1,5 raza szybciej niż napędy DVD zastępowały kasety VHS. Blu-ray potrzebował 53 tygodnie, by osiągnąć wyższą sprzedaż niż DVD. Formatowi DVD uzyskanie przewagi nad VHS zajęło 82 tygodnie.

www.pcretailmag.com

Ceny, ceny, ceny...

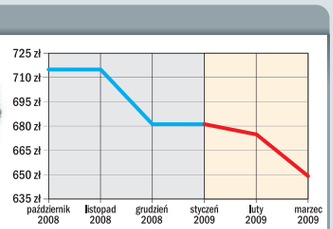
Przygotowane we współpracy z www.komputronik.pl Komputronik

Netbooki w Polsce są zdecydowanie przewartościowane. Sprzedawcy korzystają z dużego zainteresowania nowym i atrakcyjnym produktem i utrzymują wysoką marżę. Cena odpowiadająca prawdziwej wartości netbooków powinna być niższa niż 1000 zł. Trend spadkowy, choć nieco spowolniony przez zawirowania w kursach walut, będzie również widoczny na wykresach takich produktów, jak karty sieciowe w standardzie N czy dyski SSD. Ceny sprzętu sieciowego N będą malały, ponieważ producenci nadal nie odnotowują satysfakcjonującej sprzedaży. Z kolei SSD staniejąna skutek wzrastającej konkurencji i spopularyzowania się dysków tego typu wśród klientów.

Również duży popyt na monitory z matrycami wykonanymi w technologii TN spowoduje spadki cen. Niskie koszty produkcji oraz duża popularność pozwalają na zmiejszenie marży i dalsze obniżanie cen. Inaczej jest z drukarkami atramentowymi, których ceny będą się utrzymywać z wyjątkiem modeli wycofywanych z rynku.

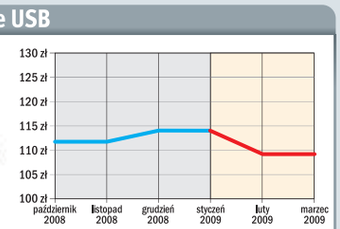
Dyski SSD

OCZ 2.5" SSD Solid 60 GB (Serial ATA)



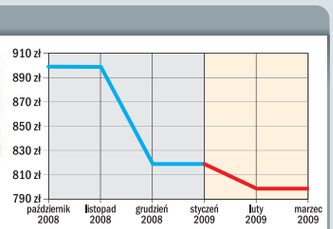
Karty sieciowe USB

D-Link Wireless N USB Adapter DWA-140



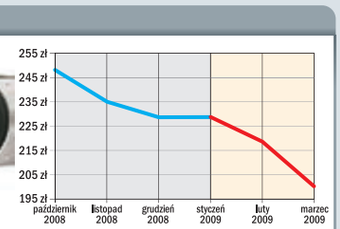
Monitory 22"

22" iiyama ProLite E2201W-B2



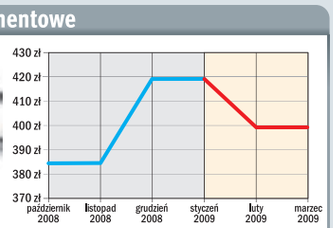
Głośniki 2.1

Logitech Z-3e (2.1)



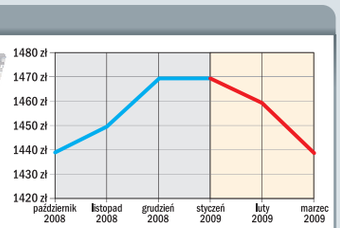
Drukarki atramentowe

HP DeskJet 6940



Netbooki

Asus Eee PC 1000H Windows XP



najczęściej kupowane

1 Grand Theft Auto IV

Producent: Rockstar North
Gatunek: GTA
Cena: 149,90 zł

2 Need for Speed Undercover

Producent: Electronic Arts
Gatunek: samochodowa
Cena: 119,90 zł

3 Call of Duty 5 World at War

Producent: Treyarch
Gatunek: strzelanka
Cena: 129,90 zł

Gry na PC najlepiej się sprzedające w 130 salonach sieci empik.com
Dane za okres: 15.11–14.12.2008

PROGRAM OCHRONNY

Zamiast łatek

Bezpłatny program F-Secure Exploit Shields (beta) chroni komputery przed nieznanymi exploitami wykorzystującymi luki w zabezpieczeniach przeglądarek Internet Explorer i Firefox. Luki te umożliwiają wysłanie do komputera ofiary złośliwego kodu bez jej wiedzy, np. podczas przeglądania strony

WWW. Exploit Shields rozpoznaje witryny zawierające exploity, bazując na analizie ich zachowania. Wysyła o nich raporty do działającej w czasie rzeczywistym sieci ochronnej F-Secure. Pozwala to laboratorium F-Secure natychmiast zareagować i zapewnić ochronę innym swoim klientom.

Wymagania: F-Secure Exploit Shields – Windows XP SP0, SP1, SP2 i SP3
Cena: bezpłatna, **www.f-secure.com/labs**

PRZEGLĄDARKI INTERNETOWE

W kierunku zgodności

Internet Explorer 8 ma nadal problemy z wyświetlaniem wielu stron internetowych. W drugiej wersji beta zawarto tryb zgodności ze starszymi wersjami IE – po jego ręcznym uruchomieniu strony są wyświetlane prawidłowo. Okazuje się, że z opcji korzysta mała grupa użytkowników, dlatego Microsoft chce zautomatyzować funkcję. IE zostanie wyposażony w listę niekompatybilnych stron. Po wczytaniu takiej witryny zostanie automatycznie uruchomiony tryb zgodności.

http://blogs.msdn.com/ie

NARZĘDZIA I APLIKACJE DO KOMUNIKACJI

Trampolina do kontaktów

Windows Live

Dostępna jest polska wersja serwisu Windows Live Wave 3. Oferuje on za darmo różne usługi i aplikacje, które ułatwiają komunikację

ze znajomymi, założenie własnej strony i prezentowanie się w sieci, organizowanie codziennego życia. Po rejestracji w serwisie użytkownik dysponuje wirtualnym dyskiem o pojemności 25 GB, na którym może umieścić zdjęcia, filmy czy pliki MP3. W nowej wersji serwisu powiększono też do 5 GB pojemność skrzynki pocztowej Live Hotmail, umożliwiającej integrację wielu kont e-mailowych.
Nowa wersja ułatwia grupie osób dyskutowanie na czacie, dzielenie się zdjęciami, prowadzenie wspólnego kalendarza. Umożliwia przesyłanie na cyfrową ramkę połączoną z internetem zdjęć czy newsów.

www.home.live.com

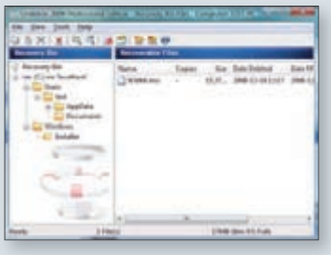
ODZYSKIWANIE I SKUTECZNE KASOWANIE DANYCH

Odzyskać utracone

Undelete 2009 umożliwia odzyskanie skasowanego pliku lub folderu. Ale nie tylko. Zawiera narzędzia do kasowania danych, tak aby ich odzyskanie nie było później możliwe, oraz narzędzia do tzw. analizy powłamaniowej. Undelete 2009 poinformuje, kto i kiedy skasował odzyskany plik. Program obsługuje dyski wewnętrzne, dyski podłączane do gniazda USB czy dyski w sieci lokalnej. Użytkownikom pakietu Office Undelete umożliwia odzyskanie np. pliku Worda oraz dostęp do wszystkich wersji tego pliku od momentu jego powstania.

Undelete jest narzędziem szybkim – dzięki stałemu monitoringowi pracy dysków odzyskanie danego pliku jest równie szybkie jak np. skasowanie pliku czy założenie nowego foldera. Nie jest wymagane każdorazowe skanowanie całej powierzchni dysku, ale funkcje skanowania – przydatne na niemonitorowanych dyskach – są dostępne.

Wymagania: Undelete 2009 Professional – Windows XP (32-bit); Vista (32- i 64-bit)
Cena: 250 zł (wersja Home – 126 zł)
www.diskeeper.com/undelete/



w skrócie

DARMOWY I PO POLSKU

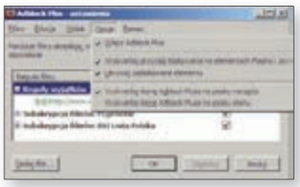
Z programu antywirusowego AVG korzysta, wedle danych producenta, 85 milionów użytkowników. Być może dołączy do nich wkrótce duża grupa Polaków, bo najnowsza wersja aplikacji

AVG Anti-Virus

została w całości przetłumaczona na język polski. Darmowy AVG 8.0 Free oprócz standardowego skanowania w poszukiwaniu wirusów oferuje także ciągłe monitorowanie komputera, co chroni przed zainfekowanymi aplikacjami. Dodatkowo program oznacza niebezpieczne strony WWW wyszukane za pomocą Google, Yahoo i MSN, ostrzegając przed zagrożeniem, jakie niosą dla komputera. AVG 8.0 PL można pobrać ze strony producenta.
www.avg.pl

REKLAMY – STRZEŻCIE SIĘ

Z internetu można już pobrać finalną wersję wtyczki do Firefoksa o nazwie Adblock. Aplikacja pozwala na blokowanie reklam, banerów, animacji flash oraz wyskakujących okienek, czyli wszystkiego, co uprzykrza korzystanie z internetu. W ostatecznej wersji wtyczki usprawniono mechanizmy tworzenia i zarządzania filtrami, które weryfikują witryny pod kątem niechcianych treści. Zmniejszono także ilość zużywanej przez wtyczkę pamięci.



https://addons.mozilla.org

ULUBIONE GRY PIRATÓW

Serwis torrentfreak.com opracował ranking gier i filmów, najczęściej pobieranych w 2008 roku przez sieć P2P BitTorrent. Ulubioną grą piratów okazała się Spore – od wprowadzenia jej na początku września do początku grudnia 2008 ściągnięto 1,7 mln jej kopii. Przedstawiciele producenta Electronics Art twierdzą, że wiele z tych kopii nie dało się uruchomić ze względu na zabezpieczenia, czemu jednak zaprzecza torrentfreak.com. Na drugim miejscu znalazła się gra The Sims 2 – 1,15 mln pobrań, a na trzecim Assassins Creed – 1,07 pobrań.

http://torrentfreak.com

w skrócie

SŁAWNI FACECI, SŁYNNE MODELKI

Co słychać u sławnych facetów? Poświęcone tej tematyce newsy i galerię zdjęć publikuje kolejny serwis WP. Na stronie nie widać ludzi biznesu czy naukowców – tylko artystów i sportowców. Można np. podpatrzeć, jak modnie się ubrać. I jeszcze jedna nowość – witryna prezentująca najsłynniejsze modelki ze światowych wybiegów. Osoby, którym marzy się zawód modela lub

modelki, znajdą tam bazę agencji, które zajmują się pozyskiwaniem nowych twarzy oraz ich dalszą karierą.
http://alefaceci.pl, http://alemodelki.pl

FILMY W Gadu-Gadu

Nowa wersja komunikatora pozwala na odtwarzanie filmu z YouTube w oknie rozmowy – praktycznie w momencie, gdy ktoś znajomy przyśle link do ciekawego nagrania. Poza tym programiści zmniejszyli zapotrzebowanie aplikacji na zasoby systemowe, zoptymalizowali wyświetlanie emotikon i poprawili stabilność aplikacji. Wersja build 7218 jest w fazie testów, ale można ją pobrać i zainstalować na komputerze.
www.gadu-gadu.pl/beta

KORUPCJA? A CO TO?

Edukacyjny serwis antykorupcyjny, stworzony na zlecenie CBA, publikuje najnowsze wiadomości z Polski i ze świata związane z korupcją i jej

Antykorupcja.edu.pl

zwalczaniem. Udostępnia informacje o przepisach prawa krajowego i regulacjach międzynarodowych z tej dziedziny, a także raporty i badania opinii publicznej. Prezentuje instytucje i organizacje zajmujące się zwalczaniem i badaniem tego zjawiska.
www.antykorupcja.edu.pl

YOUTUBE W HD

Na portalu YouTube można już oglądać nagrania w wysokiej rozdzielczości – 720p. W tym celu należy zmienić język interfejsu na angielski (US).
www.youtube.com

EMOTIKONY

Zastrzegł prawa do uśmiechu

Oleg Teterin, biznesmen z Rosji, zarejestrował w lokalnym urzędzie patentowym prawa do popularnej emotikonki symbolizującej uśmiech. Nie wiadomo, dlaczego urzędnicy z biura patentowego uznali prawa biznesmena do tego charakterystycznego ciągu znaków, skoro za jego odkrywcę uważa się Amerykanina Scotta Fehlmana, który w 1982 roku jako pierwszy użył :-) w wysłanej przez siebie wiadomości. Teterin :-) zapewnia, że jedyne korzyści, jakie chce czerpać z posiadania patentu, to licencjonowanie praw do komercyjnego używania symbolu, np. jako logo na koszulkach. Znak :-) nie zniknie więc z komunikatorów internetowych, poza tym zawsze zostaje :-D – chyba, że rosyjski biznesmen ma kolejne pomysły

http://news.cnet.com

BEZPIECZEŃSTWO W SIECI

Dzieci siedzą w internecie

9 na 10 polskich dzieci w wieku od 6 do 17 lat korzysta z internetu – wynika z badań Eurostatu. Pod tym względem Polska podnosi średnią unijną, gdzie z internetu korzysta 75 proc. młodych ludzi. Zetknięcie dzieci z globalną siecią budzi obawy rodziców. 60 proc opiekunów martwi się, że dziecko za pomocą internetu pozna niebezpieczne osoby, a 54 proc. obawia się, że ich pociecha będzie w sieci szykanowana. Badania są punktem wyjścia dla projektu „Bezpieczny internet", którego celem jest podnoszenie świadomości na temat internetowych zagrożeń wśród rodziców i dzieci. Unia przeznaczy na ten cel 55 mln euro rocznie.

http:// ec.europa.eu/eurostat

USŁUGI INTERNETOWE

Bilet z sieci

PKS Warszawa uruchomił internetową sprzedaż biletów. Na razie można kupować jedynie bilety na kursy dalekobieżne – połączenia stolicy z 30 miastami w Polsce – ale tylko realizowane przez PKS Warszawa. Przewoźnik zapowiada, że w 2009 roku uruchomi także sprzedaż biletów miesięcznych na połączenia podmiejskie. Piotr Grzegorczyk, dyrektor PPKS w Warszawie chce, aby internetowa sprzedaż objęła również kursy obsługiwane przez pozostałe polskie PKS-y. W tym celu podpisano już 38 umów z przewoźnikami z całego kraju.

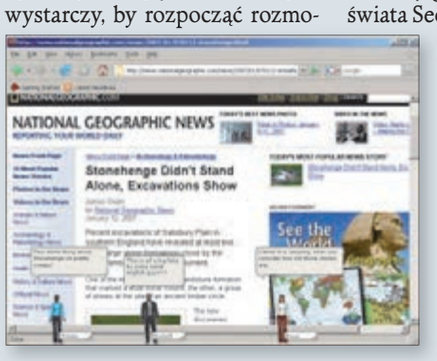
www.pksbilety.pl

KOMUNIKATOR I AWATARY

Jak rozmawiają webliny

Weblin to nietypowy komunikator. Każdy jego użytkownik jest widoczny na oglądanej stronie internetowej w postaci maleńkiego awatara (weblina). Może on również widzieć inne webliny, które w tym samym czasie przeglądają tę samą stronę. Jedno kliknięcie wystarczy, by rozpocząć rozmowę z wybraną postacią. Awatara wybiera się podczas logowania na stronie weblina. Wcześniej trzeba ściągnąć darmowy program weblin i się zarejestrować.

Ostatnio dodaną nowością jest możliwość wykorzystania w weblinie swojego awatara z wirtualnego świata Second Life. Ale wcześniej musi on odwiedzić Dom Weblina (też w Second Life), gdzie zostanie sfotografowany.



Weblin ma ok. 2 mln użytkowników na świecie i co najmniej kilkanaście tysięcy w Polsce. jest u nas dostępny od września 2008.

www.weblin.com

kontrapunkt

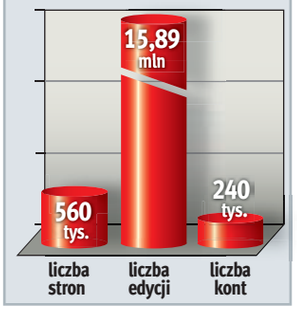
Wandalizm w internecie

Wikipedia na stałe zagościła w naszej świadomości. Jej statystyki są powalające – ponad 2,5 miliona haseł w angielskiej i ponad 550 tysięcy w polskiej wersji językowej (co plasuje naszą społeczność na 4. pozycji). Jedną z istotniejszych przyczyn takiej popularności jest motto: „Witamy w Wikipedii – wolnej encyklopedii, którą każdy może redagować".

Niestety, przyzwolenie na taką samodzielność rodzi dużo problemów. Jest mnóstwo sieciowych wandali próbujących wprowadzać bezsensowne lub naganne treści do artykułów. Wiąże się to z poczuciem anonimowości internautów – schowani za komputerem, czują się bezkarni. Dokładna się do tego zapewne też prostota samej edycji. Wystarczy kliknąć w przycisk „Edytuj" i artykuł stoi otworem, więc może w głowie wandala kiełkuje myśl: „skoro coś nie jest chronione i zabezpieczone, to pewnie nie jest to nic ważnego"?

Na szczęście dzięki licznej społeczności akty wandalizmu są szybko wyłapywane i poprawiane. Nieustannie pracują również tzw. boty, które nierzadko automatycznie są w stanie wykryć przypadki wandalizmu i cofnąć wprowadzone szkodliwe zmiany. Niezależnie od tego nasuwa się podstawowe pytanie – czy zasłużyliśmy na przywilej dowolnej edycji internetowej encyklopedii?

Statystyki polskiej Wikipedii



Krzysztof Kozłowski
Twórca i webmaster stron www.pcformat.pl i www.nextmag.pl; administrator redakcyjnej sieci intranetowej

150 tys.

Tylu klientów zdobył jeden z najmłodszych operatorów wirtualnych (wykorzystujących łącza innych operatorów) – Mobilking. Operator, który rozpoczął działalność w lutym i kojarzy się przede wszystkim z kontrowersyjnymi kampaniami reklamowymi z udziałem kobiet, jest największym **MVNO** 17>05 w Polsce. Mobilking chce utrzymać dużą dynamikę wzrostu na poziomie 1000 nowych klientów dziennie i do końca 2009 roku zdobyć pół miliona użytkowników. Ma tym samym szansę na utrzymanie pozycji lidera wśród operatorów wirtualnych nie tylko w Polsce, ale również w Europie Środkowo-Wschodniej.

www.telepolis.pl

USŁUGI TELEKOMUNIKACYJNE

Bezpieczniej w neo

Telekomunikacja Polska wprowadziła na zasadzie testu nową usługę podnoszącą bezpieczeństwo korzystania z neostrady. Funkcja, którą są objęci wszyscy użytkownicy (nie ma możliwości jej wyłączenia), blokuje adresy IP komputerów zidentyfikowanych jak serwery sieci botnet – chodzi o maksymalnie kilka tysięcy adresów IP. Dzięki temu zmniejsza się zagrożenie włączenia komputera użytkownika do takiej sieci, a także wzrasta bezpieczeństwo przesyłanych do i z komputera danych. Operator nie zdecydował jeszcze, czy usługa zostanie utrzymana. Baza blokowanych adresów IP jest na bieżąco aktualizowana na podstawie aktywności serwerów sieci botnet.

www.tp.pl

USŁUGI MOBILNE

Encyklopedia w komórce

Wikipedię można już bez kłopotów przeglądać za pomocą telefonu komórkowego. Dotychczas do komfortowego korzystania z internetowej encyklopedii trzeba było używać np. przeglądarki Opera Mini – w przeglądarkach standardowo zainstalowanych w telefonie strona wyświetlała się z błędami. Mobilna wersja Wikipedii pozbawiona jest materiałów multimedialnych – zdjęć, animacji, a opisy haseł są podzielone na kilka podstron, co ułatwia przeglądanie treści.

http://pl.mobilewikipedia.org

KOMÓRKI LG Z EKRANEM DOTYKOWYM

Czułe na dotyk

Trzy nowe telefony LG z ekranem dotykowym są już na polskim rynku. Multimedialny model Renoir KC910 umożliwia robienie zdjęć bardzo dobrej jakości, nagrywanie filmów, odtwarzanie plików **DivX** 17>06 i XviD oraz szybką komunikację z internetem z prędkością do 7,2 Mb/s. Podobnie LG Prada II, który ma jednak trochę gorszy aparat cyfrowy, ale bardziej wyrafinowany design. I największa ciekawostka – LG Cookie KP500. Wprawdzie parametrami nie dorównuje dwóm wymienionym wcześniej modelom, ale zaliczany jest do najtańszych markowych komórek z interaktywnym ekranem dotykowym. Ekran reaguje na dotyk wibracjami. Dołączony rysik i oprogramowanie do rozpoznawania pisma pozwalają robić odręczne notatki. Z telefonu można korzystać w poziomie i pionie. Obraz wyświetlany na ekranie automatycznie przystosowuje się do położenia urządzenia. Model Renoir oferują sieci Orange i Era, Prada II – Era, a Cookie jest w wolnej sprzedaży.

Dane techniczne: LG Renoir KC910 i LG Prada II KF900 – Wi-Fi, HSDPA 7,2 Mb/s, bluetooth, dekoder DivX i XviD, wyjście TV, aparat 8 Mpix (KC910), 5 Mpix (KF900), GPS (KC910), gniazdo kart microSDHC do 8 GB, ekran 3", 240x400 pikseli; LG Cookie KP500 – aparat 3 Mpix, ekran 3" 240x400 pikseli, gniazdo kart microSD, bluetooth A2DP, USB
Cena: Renoir – 1695 zł, Cookie – 800 zł, Prada II – ok. 3000 zł; **www.lge.pl**

w skrócie

ŚWIATŁOWÓD DO DOMU

Trzy śląskie firmy telekomunikacyjne rozpoczęły budowę w pełni światłowodowej sieci, która będzie dostarczać bardzo szybkie połączenia internetowe bezpośrednio do mieszkań abonentów. Dzięki technologii Fiber to The Home (światłowód do domu) każdy mieszkaniec osiedla objętego projektem będzie mógł surfować w sieci, rozmawiać przez VoIP oraz oglądać telewizję IP TV. Oferowana prędkość łącza to 10 Mb/s, ale możliwości sieci są dużo większe.
www.wirtualnemedia.pl

WYSTARTUJĄ RAZEM

Czterej najwięksi polscy operatorzy komórkowi: Polska Telefonia Cyfrowa, Centertel, Polkomtel oraz P4, powołali wspólnie spółkę Mobile TV, która wystartuje w przetargu

na emitowanie telewizji mobilnej DVB-H, który ma ogłosić UKE. Na działanie czterech operatorów jako jednej spółki wyraził zgodę Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów.
www.di.com.pl

DZIECI O KOMÓRKACH

Jak wynika z badania przeprowadzonego przez instytut badawczy Millward Brown SMG/KRC, w Polsce ponad 30 proc. dzieci w wieku 7–14 lat ma komórkę. Może się wydawać, że to dużo, ale w Niemczech w ubiegłym roku było 44 proc. młodych posiadaczy komórek. Dzieci mają sprecyzowane potrzeby. Najważniejsze cechy komórki to dla nich kolorowy wyświetlacz (19 proc. ankietowanych), wbudowany aparat oraz odtwarzacz muzyki (18 proc.). Wygląd, dzwonki i gry liczą się dla 13 proc. badanych. Wielkość telefonu i wyświetlacza oraz czas pracy nie są tak ważne.
http://gsmonline.pl

SŁOWNIK: trudne terminy

01 DVB-T
ang. Digital Video Broadcasting – Terrestrial; standard nadawania cyfrowego sygnału telewizyjnego, który za kilka lat zastąpi analogowy sygnał nadawany obecnie; w transmisji jest wykorzystywane kodowanie MPEG-2 i -4

02 HDMI
ang. High-Definition Multimedia Interface – złącze cyfrowe do przesyłania nieskompresowanego obrazu i dźwięku; jest następcą DVI i pozostaje z nim zgodny; transmituje sygnał zabezpieczony przed kopiowaniem

03 ISO
standard określający czułość matrycy aparatu cyfrowego, a kiedyś czułość filmu w aparatach analogowych; im wyższa czułość, tym mniej światła potrzebuje aparat do zrobienia poprawnie naświetlonego zdjęcia

04 PiP
and. Picture in Picture, funkcja występująca m.in. w telewizorach, dzięki której na ekranie można oglądać obraz z dwóch źródeł; każdy obraz zajmuje połowę ekranu lub jedno źródło jest wyświetlane w okienku

05 MVNO
operator komórkowy, który nie ma własnej sieci telekomunikacyjnej, lecz wykorzystuje, na zasadzie dzierżawy, sieć innego operatora; zazwyczaj oferuje swoim klientom tylko ofertę typu pre-paid, rzadziej abonament

06 DivX
metoda kompresji obrazu wideo, pozwalająca zapisać na płycie CD filmy o długości i jakości porównywalnej z możliwościami formatu DVD; niewielka utrata jakości pozwala zakodować dźwięk w formacie Dolby Digital

Spis zawartości

Na szerokim ekranie 18

Opis modeli:
- AOC 2230Fm 20
- Benq E2200HDA 20
- iiyama ProLite E2208HDS 20
- LG Flatron M228WD 20
- Asus VW223B 20
- Manta LCD2202 20
- NEC LCD22WV 20
- ViewSonic VA2216w 20
- NEC AccuSync 24WMCX 21
- HP w2448hc 21
- Samsung SyncMaster T240 21
- Gateway FHD2400 21
- Hyundai W240D V2 21
- Acer P243W 21
- LG w2452V-PF 21
- Fujitsu-Siemens E24W-1SD 21

Wyniki testu – tabele 22

Na szerokim ekranie

Wciąż spadają ceny płaskich monitorów ciekłokrystalicznych – panoramicznych, o dużej przekątnej, wyświetlających obraz w wysokiej rozdzielczości. Sprawdziliśmy 16 modeli 22- oraz 24-calowych, by ustalić, które są najbardziej godne polecenia.

Moim zdaniem

Artur Wyrzykowski
szef działu Hardware

Duży monitor jest potrzebny przede wszystkim do multimediów: przeglądania i obróbki zdjęć, grafiki 3D, filmów o dobrej jakości. Czasem przydaje się też do biura. Jednak liczy się nie tylko jego przekątna, lecz również rozdzielczość – powinno być to 1920x1200 lub 1920x1080 pikseli. Dzięki niej w grach czy na zdjęciach zobaczysz więcej szczegółów, a na ekranie zmieści się więcej okienek aplikacji. Obraz o takiej rozdzielczości powinien być przesyłany w postaci cyfrowej, więc monitor powinien mieć przynajmniej jedno wejście DVI lub HDMI. Dodatki, takie jak np. głośniki, nie powinny decydować o wyborze konkretnego modelu.

Podstawowe informacje

W artykule znajdziesz:
- Informacje, na jakie parametry obrazu zwrócić uwagę
- Podpowiedzi, jakie wyposażenie powinien mieć dobry monitor
- Podsumowanie testu 16 monitorów LCD
- Krótkie opisy przetestowanych modeli

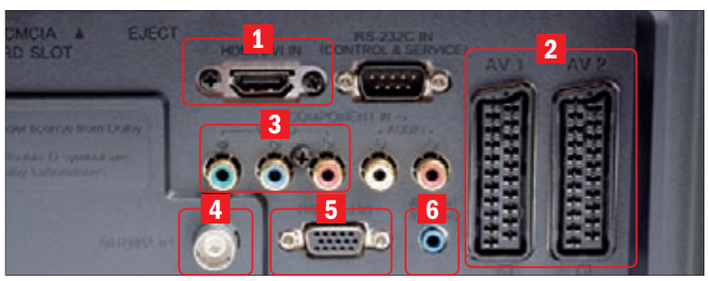
O zaletach monitorów LCD nie trzeba nikogo przekonywać – warto ich używać choćby ze względu na zdrowie. Jednak osoby, które do tej pory korzystały z niewielkich modeli 15- czy 17-calowych, mogą mieć wątpliwości, czy warto płacić np. 1000 złotych za model 24-calowy o rozdzielczości HD (1920x1200). Okazuje się, że jego zalety widać nawet w niektórych zastosowaniach biurowych, a tym bardziej multimedialnych, w których taka rozdzielczość staje się standardem. Duży monitor sprawdza się też jako telewizor, świetnie wyświetla zdjęcia o dużej rozdzielczości, pozwala wykorzystać moc współczesnych kart graficznych w grach czy ogólnie grafice 3D. Trzeba jednak zwrócić uwagę nie tylko na wielkość i rozdzielczość ekranu, ale też wyposażenie monitora.

Jakość obrazu

Bogata oferta monitorów o dużych przekątnych, a także ich niskie ceny wynikają z zastosowania w nich tanich matryc typu TN (Twisted Nematic). W odróżnieniu od droższych technologii TN ma pewne wady – warto o nich wiedzieć, by kupić jak najlepszy monitor.

Przede wszystkim minusem matryc TN jest ograniczona liczba możliwych do wyświetlenia kolorów, najczęściej jest ich 262 tysiące – pozostałe są imitowane. Zwykle nie jest to zauważalne dla domowego użytkownika, może się jednak dawać we znaki w zastosowaniach profesjonalnych. Przed zakupem monitora trudno to ocenić, ale świadczą o tym parametry, takie jak różnego rodzaju błędy odwzorowania kolorów (uwzględnione w naszych tabelach testowych).

Druga wada popularnych matryc to ograniczony kąt widzenia. Obraz widziany z boku, góry lub z dołu ma inne kolory, niż oglądany na wprost ekranu. Przy dużych przekątnych ma to szczególne znaczenie. Ten parametr można jednak sprawdzić samemu w sklepie, np. kucając przed wła-



Standardowy zestaw złączy monitora obejmuje analogowe D-Sub 5 i cyfrowe, np. HDMI 1, bardziej rozbudowane modele mają też wejście komponentowe 3, a monitory z głośnikami również wejście audio 6. Monitory z wbudowanym tunerem są wyposażone w wejścia antenowe 4, a często także zestaw wejść i wyjść wideo, np. w standardzie SCART 2.

czonym monitorem albo patrząc na obraz z góry – zmiany barw na pewno będą widoczne. Czasami przebarwienia widać nawet na wprost monitora – nie kupuj takiego modelu.

Interfejsy i inne elementy wyposażenia

Monitor najczęściej współpracuje z komputerem, ale może też z odtwarzaczem DVD, kamerą bądź aparatem cyfrowym. Istotne jest wobec tego, jakie interfejsy komunikacyjne ma dany model i czy ma dodatkowe wyposażenie (koncentrator USB, głośniki itd.).

Podstawowym analogowym wejściem wideo jest D-Sub – mają je niemal wszystkie modele dostępne na rynku. Nie zapewnia ono najwyższej jakości obrazu, ale większość modeli ma także cyfrowy interfejs DVI lub nowszy HDMI (przesyła jednocześnie obraz i dźwięk). To ostatnie pozostaje najrzadziej spotykanym rozwiązaniem – ma je połowa testowanych przez nas modeli, a są to raczej monitory niedrogie.

Nieliczne monitory mają zestaw głośników stereo niskiej mocy, a w konsekwencji dodatkowe gniazda: wejście audio czy wyjście słuchawkowe. Rozwiązanie to często się przydaje w ograniczonej przestrzeni, np. w biurze, gdzie nie można ustawić porządnego zestawu głośnikowego, a wbudowane głośniczki są wystarczające. Jakość dźwięku z nich jest najwyżej akceptowalna, dlatego melomani czy zdeklarowani gracze i tak zapewne zainwestują w oddzielny zestaw głośnikowy.

W monitorach LCD można spotkać także inne dodatki – tunery telewizyjne, kamerki internetowe, a nawet wbudowane odtwarzacze multimedialne. Zakup takiego monitora zależy od preferencji użytkownika, jednak uprzedzamy, że wybór takich modeli jest bardzo mały.

Standardy jakości

Jakość monitora można określić nie tylko na podstawie wyświetlanego obrazu czy wyposażenia, ale także jego zgodności z międzynarodowymi normami. Norma ISO 13406-2 określa liczbę dopuszczalnych uszkodzonych pikseli. Najczęściej spotykana klasa druga tej normy dopuszcza dwa uszkodzone piksele lub pięć subpikseli na 1 milion. Tak więc każdy z producentów akceptuje pewne wady matrycy, których serwis nie uzna za usterkę. Zdarzają się jednak promocje polegające na tym, że monitor jest bezpłatnie naprawiany, gdy jakiekolwiek uszkodzenie matrycy pojawi się np. w ciągu 30 dni od daty zakupu. Ponadto jakość matryc stale się poprawia, uszkodzenia pikseli występują coraz rzadziej.

Inny jest popularny zestaw standardów dotyczących ergonomii, zużycia energii, promieniowania i szkodliwości monitorów dla środowiska. Określają to normy szwedzkiej konfederacji TCO. Monitory zgodne z szeregiem reguł otrzymują certyfikat, o czym świadczy m.in. naklejka TCO’03, TCO’04, TCO’05 itd. na obudowie monitora.

Cechy dobrego monitora LCD

JAKOŚĆ OBRAZU
W zależności od zastosowań monitor powinien dobrze oddawać kolory i minimalizować efekt ditheringu, tj. mieszania kolorów w celu uzyskania brakujących odcieni. Wymagające osoby powinny się zainteresować monitorami z matrycami lepszymi od TN (np. xVA czy IPS).

KĄTY WIDZENIA
Szerokie kąty widzenia pozwalają oglądać niezmieniony obraz z różnych miejsc, co sprawdza się w przypadku monitorów służących do oglądania filmów przez kilka osób.

RÓŻNORODNOŚĆ INTERFEJSÓW
Dobry monitor powinien mieć nie tylko analogowe gniazda D-Sub, ale również jedno z cyfrowych złączy przesyłania obrazu zapewniających lepszy obraz. Dobrze, jeśli jest to przynajmniej złącze DVI, ale sporo monitorów ma nowszy port HDMI.

Podsumowanie testu

Przetestowaliśmy 16 modeli monitorów ciekłokrystalicznych, dzieląc je na dwie kategorie pod względem przekątnej: połowa to duże modele 24” (za 1000–1500 zł), druga połowa (za 600–1200 zł) ma przekątne 22”.

Jakość obrazu

Pod tym względem lepiej sobie radzą modele o mniejszej przekątnej – w naszym teście właśnie one mają wyższą średnią ocenę ze wszystkich pomiarów. Świetnie wypadł monitor Benq E2200HDA, który cechuje się dobrym kontrastem (ok. 500:1), odwzorowaniem barw (niewielki błąd delta E), odpowiednią temperaturą barwową, niezłą równomiernością oświetlenia ekranu. Co ciekawe, dotyczy to także domyślnej, dużej jasności, przy której ogromna większość monitorów ma jaskrawe, wypalone kolory.

Monitor Gateway ma interesujący panel dotykowy – funkcje poszczególnych przycisków są wyświetlane na krawędzi obrazu, w kontekstowym menu OSD.

Interesującym produktem pod tym względem jest także NEC AccuSync 24WMCX. Osiągnął najlepszy wynik wśród modeli 24-calowych, m.in. dlatego, że jako jedyny ma tak dobrane ustawienia fabryczne, przy których jasność ekranu jest automatycznie ustawiana na optymalną wartość. Dzięki temu monitor po pierwszym uruchomieniu ma od razu optymalne parametry pracy.

Pozostałe monitory wypadają różnie – jeden parametr jest lepszy, inny gorszy. Przykładowo, Hyundai W240D po zmniejszeniu jasności ma także niewielki kontrast – około 200:1, przy tym znaczny błąd kolorów oraz bardzo nierównomierne podświetlenie matrycy. Manta LCD2202 wyświetla obraz zdecydowanie zbyt niebieski – szary kolor ma temperaturę barwową 13 000 K (zamiast 6500 K), wygląda bardzo nienaturalnie, a w ciemniejszych odcieniach szarości jest wręcz granatowy. Jednak takie wady są rekompensowane innymi parametrami.

Wyposażenie

W tej kategorii bardzo dużą rolę odgrywają wejścia wideo, a pod tym względem słabiutko prezentują się modele NEC LCD22WV, ViewSonic VA2216w oraz Benq E2200HDA – mają tylko analogowe wejścia D-Sub. Pozostałe monitory prezentują mniej więcej wyrównany poziom, przy czym niemal wszystkie modele 24” pozwalają skorzystać

Monitor AOC ma dodatkowe gniazda oraz wbudowany odtwarzacz, który pozwala odtwarzać multimedia z pamięci flash.

Ten sam model AOC jako jedyny został wyposażony w krzyżowy przycisk do intuicyjnego sterowania funkcjami.

zarówno z wejścia DVI, jak i HDMI – wyjątkiem jest Fujitsu-Siemens E24W-1SD.

Każdy z testowanych modeli można za pomocą standardowo rozmieszczonych otworów przymocować do ruchomego ramienia lub zawiesić na ścianie. Pod względem swobody ruchu na podstawie jest gorzej: w każdym modelu jest możliwe pochylenie ekranu, ale obroty lub szerszy zakres ruchu umożliwiają już tylko nieliczne.

Wyjątkowym modelem jest LG Flatron M228WD, który ma tuner telewizyjny i radiowy, bogaty zestaw złączy audio i wideo, a także pilot zdalnego sterowania. Jest to właściwie jednocześnie monitor i telewizor. Z kolei AOC 2230Fm ma m.in. wydzielone gniazdo USB, czytnik kart pamięci oraz... wbudowany odtwarzacz pozwalający na odtwarzanie filmów, zdjęć i muzyki bezpośrednio z pamięci flash, bez udziału komputera.

Który lepszy?

W testowanych modelach widać pewną prawidłowość zależną od ich klasy. Grupa monitorów o większych ekranach ma bogatsze wyposażenie i uzyskuje nieco gorsze wyniki jakości kolorów, podczas gdy mniejsze modele radzą sobie z tym lepiej, czasem jednak mają tylko podstawowe wyposażenie. Przy zakupie może to być ważniejsze niż przekątna ekranu, a dwa dodatkowe cale mogą mieć dla użytkownika mniejsze znaczenie.

Co się zmieniło

W PC Formacie 5/2008, przedstawiliśmy monitory o przekątnych 19–22”, które kosztowały tyle, co współczesne modele 22” i 24”. Widać więc, jak bardzo spadły ceny dużych modeli. Technologia LCD jest też lepiej dopracowana, bo trudno obecnie trafić na monitor z uszkodzonymi pikselami. Coraz częściej można spotkać interfejs HDMI. Jeśli jednak chodzi o jakość obrazu, niewiele się zmienia. Producenci zaczynają jednak poszukiwać nowych atrakcji, jak tunery, kamerki internetowe czy odtwarzacze multimedialne wbudowane w monitory.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Opisy monitorów LCD 22”

1. miejsce AOC 2230Fm

Pod względem wyposażenia dominuje nad większością monitorów: czyta popularne formaty zdjęć i filmów, ma koncentrator USB, do sterowania odtwarzaczem służy pilot zdalnego sterowania. Menu ekranowe jest intuicyjne i proste w obsłudze, ale niepozbawione niedociągnięć. Bywa, że podczas zmiany rozdzielczości się zawiesza.

Ocena: jakość **Bardzo dobry 4,74**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,41**
Cena **865 zł**

PLUSY
- Bogate wyposażenie
- Możliwość odtwarzania nagrań z pamięci flash

MINUSY
- Wysoki pobór mocy
- Problemy z menu ekranowym

Dostarczył: AOC, www.aoc-europe.com

2. miejsce Benq E2200HDA

Prosty monitor bez dodatkowych interfejsów i akcesoriów. Ma tylko podstawowe wejście umożliwiające podłączenie go do komputera, ma też wbudowane głośniki i wyjście słuchawkowe. Dobrze oddaje kolory, dostosowuje się do niższych i wysokich rozdzielczości, a czas reakcji, kontrast i ostrość, jakie zapewnia, są na przyzwoitym poziomie.

Ocena: jakość **Bardzo dobry 4,50**
Ocena: jakość/cena **Bardzo dobry 5,12**
Cena **562 zł**

PLUSY
- Świetna ogólna jakość obrazu
- Rozdzielczość HD

MINUSY
- Brak gniazd cyfrowych
- Brak dodatkowego wyposażenia

Dostarczył: Benq, www.benq.pl

3. miejsce iiyama ProLite E2208HDS

Ogólne wrażenie podczas pracy jest dobre, lecz testy wykazują niedociągnięcia: małą widoczność pod kątem w pionie, nierównomierny rozkład jasności czy w niektórych okolicznościach spory czas reakcji. Domyślna jasność jest męcząca, warto ją już na wstępie obniżyć, nawet czterokrotnie. Poza tym duży plus za świetną drukowaną instrukcję.

Ocena: jakość **Dobry 4,49**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,40**
Cena **769 zł**

PLUSY
- Gwarancja jakości
- Dobra jakość obrazu
- Rozdzielczość HD

MINUSY
- Wyraźnych minusów nie zauważono

Dostarczył: iiyama, www.iiyama.pl

4. miejsce LG M228WD

Dobre połączenie monitora z telewizorem. Estetyczny wygląd i możliwość sterowania wszelkimi funkcjami monitora za pomocą pilota w sposób dość intuicyjny. Mankamentem jest nie najlepsza jakość obrazu. Irytuje też brak możliwości wyłączenia diody zasilania – przeszkadza to przy wyłączonym świetle, np. podczas oglądania telewizji.

Ocena: jakość **Dobry 4,24**
Ocena: jakość/cena **Dobry 3,63**
Cena **1136 zł**

PLUSY
- Sporo interfejsów
- Tuner telewizyjny
- Gwarancja jakości

MINUSY
- Słaba jakość obrazu
- Stosunkowo wysoka cena

Dostarczył: LG Electronics, www.lge.pl

5. miejsce Asus VW223B

Monitor o bardzo dobrym odwzorowaniu barw i wyjątkowo równomiernym podświetleniu ekranu. Duży zakres regulacji jasności, kontrastu, nasycenia oraz składowych barw (w tym odcienia skóry). Świetny system przesyłania obrazu poprzez USB – jednakże w tym trybie spada jakość wyświetlanej grafiki w filmach oraz grach.

Ocena: jakość **Dobry 4,14**
Ocena: jakość/cena **Dobry 3,94**
Cena **842 zł**

PLUSY
- Świetna równomierność podświetlenia
- Niski pobór mocy

MINUSY
- Brak polskiego menu
- Brak gniazd cyfrowych
- Małe kąty widzenia

Dostarczył: Asus, www.asus.pl

6. miejsce Manta LCD2202

Produkt sprawia wrażenie topornego: od nieprzyjaznego menu ekranowego po błędy odwzorowania barw i jasności. Monitor spełnia swoje zadanie – zapewnia dostęp do potrzebnych ustawień, podstawowe interfejsy komunikacyjne, ma wbudowane głośniki. Pracować więc można. Jednak komfort tej pracy pozostawia wiele do życzenia.

Ocena: jakość **Dobry 3,99**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,38**
Cena **585 zł**

PLUSY
- Szeroki kąt widzenia

MINUSY
- Brak polskiego menu
- Spory czas reakcji

Dostarczył: Manta Multimedia, www.manta.com.pl

7. miejsce NEC LCD22WV

Monitor prosty, ale sprawia wrażenie solidnego. Brak głośników, możliwości podłączenia cyfrowego sygnału wideo, korzystania z koncentratora USB itd. Urządzenie wyświetla obraz, jaki podajemy mu przez jedyny dostępny interfejs. Niestety, obraz ten nie grzeszy jakością. Nasze zastrzeżenia budzą zimne kolory i podświetlenie.

Ocena: jakość **Dobry 3,91**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,41**
Cena **546 zł**

PLUSY
- Szeroki kąt widzenia
- Brak widocznych defektów obrazu

MINUSY
- Brak gniazd cyfrowych
- Kiepska równomierność podświetlenia

Dostarczył: NEC Display Solutions, www.nec-display-solutions.pl

8. miejsce ViewSonic VA2216w

Po tym modelu nie należy się spodziewać spektakularnych parametrów, możliwości czy wyposażenia. Ma tylko wejście analogowe, niewiele funkcji w menu ekranowym. Minusem jest słaba jakość interpolacji tekstu. Przy dynamicznych scenach matryca nie nadąża z wyświetlaniem obrazu, co sprawia, że w grach akcji może się męczyć wzrok.

Ocena: jakość **Dobry 3,90**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,23**
Cena **599 zł**

PLUSY
- Niski pobór mocy

MINUSY
- Brak polskiego menu
- Brak gniazd cyfrowych
- Małe kąty widzenia

Dostarczył: Megabajt, www.megabajt.com.pl

Opisy monitorów LCD 24”

1. miejsce NEC AccuSync 24WMCX

Monitor można podłączyć przez złącza analogowe lub cyfrowe, sam wykrywa źródło sygnału i ustawia obraz. Domyślne parametry są wygodne. W odróżnieniu od innych monitorów jasność jest na poziomie 100 cd/mkw. Jakość obrazu generalnie nie budzi zastrzeżeń. Jest zdecydowanie najlepsza wśród modeli 24-calowych.

Ocena: jakość **Bardzo dobry 4,57**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,24**
Cena **1473 zł**

PLUSY
- Wysoka jakość obrazu
- Gniazdo komponentowe

MINUSY
- Wysoki pobór mocy

Dostarczył: NEC Display Solutions, www.nec-display-solutions.pl

2. miejsce HP w2448hc

Monitor o bardzo dużych możliwościach konfiguracyjnych i bogatym wyposażeniu. Dzięki zastosowaniu specjalnego ramienia zapewnia swobodę dopasowania pozycji: obracanie, pochylanie, ustalenie wysokości od blatu biurka. W domyślnych ustawieniach obraz jest zbyt jasny (dobry do filmów, nie do pracy), przez co kolory są zbyt jaskrawe.

Ocena: jakość **Dobry 4,48**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,09**
Cena **1554 zł**

PLUSY
- Kamera i czujnik światła
- Swoboda obrotów i nachylenia

MINUSY
- Brak polskiego menu
- Mierne odwzorowanie kolorów

Dostarczył: HP, www.hp.pl

3. miejsce Samsung SyncMaster T240

Monitor o niepowtarzalnym wyglądzie i elegancji. Oferuje wiele ciekawych rozwiązań dotyczących jakości obrazu, dobrze też odwzorowuje kolory, ma wiele trybów tematycznych. Programowalny klawisz z możliwością przyporządkowania funkcji zmiany wybranych parametrów obrazu także stanowi ciekawe rozwiązanie.

Ocena: jakość **Dobry 4,39**
Ocena: jakość/cena **Bardzo dobry 4,51**
Cena **1171 zł**

PLUSY
- Niski pobór mocy
- Dobrze pomyślany panel i menu ekranowe

MINUSY
- Brak polskiego menu
- Kiepska równomierność podświetlenia

Dostarczył: Samsung, www.samsung.pl

4. miejsce Gateway FHD2400

Monitor o sporych możliwościach ustawienia: pivot (obrót ekranu do pionu), pochylanie, podnoszenie ekranu. Ma wyjątkowo pokaźny wybór wejść sygnału wideo, a także interesujący system sterowania. Mankamentem jest słabsze odwzorowanie kolorów. Do monitora można dołączyć opcjonalny panel z głośnikami.

Ocena: jakość **Dobry 4,36**
Ocena: jakość/cena **Bardzo dobry 4,52**
Cena **1145 zł**

PLUSY
- Bogactwo interfejsów
- Swoboda obrotów i nachylenia

MINUSY
- Brak polskiego menu
- Błyszcząca powłoka

Dostarczył: CK Mediator, www.ckmediator.com.pl

5. miejsce Hyundai W240D V2

Kolejny monitor o sporej liczbie wejść wideo i wielu możliwościach ustawienia ekranu. Czytelne menu jest niestety obsługiwane przez panel, którego dotykowych przycisków niemal nie widać, nawet w dobrym świetle. Wąski kąt widzenia i mierne odwzorowanie kolorów rekompensuje szybka matryca – monitor sprawdzi się w dynamicznych grach.

Ocena: jakość **Dobry 4,16**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,04**
Cena **1343 zł**

PLUSY
- Swoboda obrotów i nachylenia
- Gniazdo komponentowe

MINUSY
- Słaba ogólna jakość obrazu

Dostarczył: Reactor, www.reactor.pl

6. miejsce Acer P243W

Małe kąty widzenia i bardzo odblaskowa powłoka powodują, że monitor najlepiej się sprawuje w niezbyt mocnym oświetleniu. Wady te nadrabia niezłym odwzorowaniem kolorów (ale dopiero po znacznym zmniejszeniu jasności), niezłym kontrastem i równomiernym podświetleniem matrycy. Dostęp do regulacji jasności i kontrastu jest dość kłopotliwy.

Ocena: jakość **Dobry 4,14**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,23**
Cena **1174 zł**

PLUSY
- Równomierność podświetlenia
- Oprogramowanie

MINUSY
- Kiepski kąt widzenia
- Błyszcząca powłoka

Dostarczył: Acer, www.acer.pl

7. miejsce LG W2452V-PF

Monitor z bardzo dużą paletą dostępnych regulacji, ustawień kolorów i trybów obrazu. Przydatne funkcje dotyczące wejścia HDMI, w tym rozciąganie obrazu 4:3 oraz dodatkowe powiększanie i dopasowywanie obrazów panoramicznych. Świetny, choć wolno reagujący program obsługujący ustawienia monitora.

Ocena: jakość **Dobry 4,11**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,30**
Cena **1055 zł**

PLUSY
- Dobrze przemyślany panel i menu ekranowe
- Gwarancja jakości

MINUSY
- Znacznie za wysoka temperatura barw
- Brak polskiego menu

Dostarczył: LG Electronics, www.lge.pl

8. miejsce Fujitsu-Siemens E24W-1SD

Monitor bardzo prosty w obsłudze. Kremowa obudowa przypomina starsze konstrukcje – obecnie króluje błyszczący kolor srebrny i czarny. Obraz jest ostry i pozbawiony większych wad – niestety kiepsko utrzymuje parametry, np. temperatury barwowej. Panel regulacyjny także jest dość prosty, przy tym kiepsko widoczny przy słabym świetle.

Ocena: jakość **Dobry 3,92**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,21**
Cena **1032 zł**

PLUSY
- Stosunkowo niska cena
- Bardzo dobre odwzorowanie kolorów

MINUSY
- Tylko dwa wejścia wideo

Dostarczył: Fujitsu-Siemens, www.fujitsu-siemens.com.pl

Objaśnienia do tabeli

Skala wskaźnika

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Jasność/kontrast w ustawieniach fabrycznych
Jasność białego pola testowego, a także stosunek jasności pola białego do czarnego po przywróceniu monitora do ustawień fabrycznych. Pomiary zostały wykonane zestawem ColorFacts Pro.

2 Jasność/kontrast podczas testu
W tym przypadku jasność była ustawiana na poziomie około 120 nitów, co zapewnia komfortową pracę. Mierzono przy tym możliwy do uzyskania kontrast – im jest większy, tym ocena wyższa.

3 Temperatura barwowa
Temperatura barwowa zmierzona za pomocą zestawu ColorFacts Pro, przy neutralnych ustawieniach kolorów. Przyjmuje się, że powinna to być wartość 6500 K.

4 Błąd odwzorowania kolorów
Pomiary wykonane kolorymetrem ColorVision Spyder3 – im błąd pomiaru mniejszy, tym lepiej. Trzy liczby w tabeli określają błąd ogólny, błąd z 90 proc. najlepszych pól testowych oraz błąd z 10 proc. najgorszych pól testowych.

5 Równomierność podświetlenia matrycy
Dwie wartości w tabeli oznaczają stosunek średniej jasności rogów ekranu do maksymalnej jasności, a także stosunek średniej jasności krawędzi ekranu do maksymalnej jasności. Rogi i krawędzie są zawsze słabiej podświetlone, dlatego wynik jest mniejszy niż 100 proc.

6 Praca z dokumentami
Subiektywna ocena jakości obrazu podczas pracy z tradycyjnymi dokumentami (czarne litery na białym tle), a także z dokumentami z białymi literami na czarnym tle (np. stronami WWW).

7 Jakość interpolacji
Wzrokowa ocena jakości tekstu przy zmniejszeniu rozdzielczości obrazu o jeden, a także o dwa stopnie w stosunku do rozdzielczości nominalnej.

8 Czas reakcji matrycy
Czas zmierzony za pomocą programu Pixel Persistence Analyzer i funkcji Chase Test. Cztery wyniki dotyczą zaświecenia i zgaszenia piksela (przejście czarny-biały-czarny), a także trzech kombinacji kolorystycznych zdefiniowanych w programie.

9 Kąt widzenia
Kąty widzenia z lewej i prawej strony, a także od góry i z dołu, przy których widać wyraźne pogorszenie jakości kolorów, zmniejszenie kontrastu lub zmianę jasności obrazu.

Wyniki testu

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce	
	Producent i model	Wagi	AOC 2230Fm	Ocena	Benq E2200HDA	Ocena	Iiyama ProLite E2208HDS	Ocena
	Jakość obrazu							
	Przekątna ekranu/rozdzielczość	4%	22”/1680x1050 pikseli	3,93	22”/1920x1080 pikseli	4,54	22”/1920x1080 pikseli	4,54
1	Jasność/kontrast przy ustawieniach fabrycznych	4%	218 nitów/483:1	4,83	239 nitów/513:1	5,13	258 nitów/410:1	4,10
2	Jasność/kontrast podczas testu	4%	119 nitów/456:1	5,07	117 nitów/468:1	5,21	118 nitów/431:1	4,77
3	Temperatura barwowa dla bieli/szarości przy ustawieniach fabrycznych	4%	6011/5860 K	5,01	6160/5927 K	5,19	6714/6457 K	5,34
3	Temperatura barwowa dla bieli/szarości podczas testu	4%	6126/5961 K	5,15	6507/6484 K	5,59	6905/6584 K	5,11
4	Błędy odwzorowania kolorów (fabryczne)	4%	delta E 36,7/34,5/54,2	4,71	delta E 14,5/13,2/24,6	5,66	delta E 31,4/27,6/60,9	4,94
4	Błędy odwzorowania kolorów podczas testu	4%	delta E 18,3/17,1/27,6	5,17	delta E 14,7/13,4/24,7	5,53	delta E 12,9/11,4/24,7	5,71
5	Równomierność podświetlenia matrycy	4%	89/90 proc.	4,93	90/91 proc.	5,15	81/86 proc.	3,73
	Poprawność przejść gradientowych	4%	widoczne jednokolorowe prążki	5,00	widoczne jednokolorowe prążki	5,00	widoczne jednokolorowe prążki	5,00
	Dithering (mieszanie kolorów)	3%	widoczne piksele	4,00	niewidoczne piksele	5,00	niewidoczne piksele	5,00
	Szumy na szarym obrazie	3%	niewidoczne szumy	5,00	niewidoczne szumy	5,00	niewidoczne szumy	5,00
6	Praca z dokumentami	3%	bez zastrzeżeń/bez zastrzeżeń	5,00	bez zastrzeżeń/bez zastrzeżeń	5,00	bez zastrzeżeń/bez zastrzeżeń	5,00
7	Jakość interpolacji	2%	standardowa/standardowa	5,00	standardowa/standardowa	5,00	standardowa/standardowa	5,00
	Likwidacja odbić światła	3%	powłoka glare	3,00	powłoka standardowa	5,00	powłoka standardowa	5,00
8	Czas reakcji matrycy	4%	9/27/15/11 ms	4,73	13/9/14/10 ms	5,56	10/12/13/11 ms	5,53
9	Kąt widzenia	4%	75/75/60/40 stopni	5,49	75/75/65/45 stopni	5,79	75/75/55/40 stopni	5,34
	Zgodność z normami TCO dotyczącymi ergonomii	1%	TCO'06	5,00	TCO'03	5,00	TCO'03	5,00
	Zgodność z normami ISO dotyczącymi uszkodzeń pikseli	1%	ISO 13406-2 klasa II	5,00	ISO 13406-2 klasa II	5,00	przez 30 dni 0 wadliwych subpikseli, po tym czasie ISO 13406-2 klasa II	5,00
	Jakość obrazu suma	**60%**	**ocena pośrednia**	**4,78**	**ocena pośrednia**	**5,22**	**ocena pośrednia**	**4,94**
	Wyposażenie i możliwości							
	Wejścia wideo	5%	DVI, D-Sub, HDMI	5,50	D-Sub	1,50	DVI, D-Sub	3,50
	Głośniki/złącza audio	2%	głośniczki stereo/minijack, wyjście słuchawkowe	5,00	głośniczki stereo/minijack, wyjście słuchawkowe	5,00	głośniczki stereo/minijack	4,00
	Panel regulacyjny	2%	krzyżowy, z przodu; opisy słabo widoczne, wytłoczone, ale w przypadku przycisku krzyżowego widoczność opisów nie ma większego znaczenia	5,00	w jednej linii, z boku; opisy czytelne, nadrukowane	4,00	w jednej linii, z dołu; opisy czytelne, nadrukowane	4,00
	Wyposażenie dodatkowe	5%	koncentrator USB, wbudowany prosty odtwarzacz zdjęć, muzyki i filmów (obsługuje m.in. MP3 i DivX), filmy odtwarzane z pamięci USB flash lub karty pamięci bez udziału komputera; w zestawie pilot zdalnego sterowania	6,00	brak	1,00	brak	1,00
	Tryby wyświetlania obrazu	3%	automatyczny, filmy, gry, sport, biuro, tekst, inne; możliwość wyboru różnych nietypowych trybów kolorystycznych	6,00	zdjęcia, filmy, sRGB, inne	5,00	automatyczny, zdjęcia, filmy, gry, biuro	6,00
	Opcje dostępne w menu	4%	temperatura kolorów, proporcje składowych RGB, siła głosu, przywrócenie ustawień fabrycznych, opcje dotyczące wyglądu i pozycji samego menu	3,40	temperatura kolorów, proporcje składowych RGB, odcień, siła głosu, wygładzanie obrazu/ostrość, informacje o trybie pracy, przywrócenie ustawień fabrycznych	3,90	temperatura kolorów, proporcje składowych RGB, siła głosu, wygładzanie obrazu/ostrość, informacje o trybie pracy, przywrócenie ustawień fabrycznych, opcje dotyczące wyglądu i pozycji samego menu	3,80
	Język menu ekranowego	1%	polski z niedociągnięciami, w przypadku odtwarzacza multimedialnego angielski	2,00	polski	5,00	polski	5,00
	Regulacje dostępne bez wchodzenia do menu	2%	wybór wejścia wideo, tryb wyświetlania (kolorystyczny), regulacja siły głosu, inne	5,00	automatyczne pozycjonowanie obrazu, tryb wyświetlania (kolorystyczny)	3,00	jasność, automatyczne pozycjonowanie obrazu, tryb wyświetlania (kolorystyczny), inne	5,00
	Regulacje położenia ekranu	4%	pochylenie, montaż na ścianie	2,50	pochylenie, montaż na ścianie	2,50	pochylenie, montaż na ścianie	2,50
	Zasilacz	1%	wewnętrzny	5,00	wewnętrzny	5,00	wewnętrzny	5,00
	Kable dostarczone z zestawem	2%	DVI, D-Sub, audio, USB, kabel zasilania	5,00	D-Sub, audio, kabel zasilania	4,00	DVI, D-Sub, audio, kabel zasilania	5,00
	Oprogramowanie	1%	sterownik wraz z profilem kolorystycznym	3,00	profil kolorystyczny, Autokey Utility: kalibracja, obraz testowy	5,00	brak	1,00
	Maksymalny pobór mocy	2%	60 watów	4,40	45 watów	5,30	43 watów	5,42
	Instrukcja obsługi	1%	instrukcja drukowana dotyczy tylko uruchomienia (obrazkowa); elektroniczna opisuje najważniejsze funkcje	3,30	instrukcja drukowana dotyczy tylko uruchomienia; elektroniczna opisuje wszystkie funkcje	3,50	instrukcja drukowana opisuje wszystkie funkcje urządzenia; brak instrukcji elektronicznej	3,00
	Wyposażenie i możliwości suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,60**	**ocena pośrednia**	**3,26**	**ocena pośrednia**	**3,62**
	Dane techniczne							
	Typ ekranu		panoramiczny		panoramiczny		panoramiczny	
	Rodzaj matrycy monitora		TN		TN		TN	
	Wielkość (szerokość) plamki		0,282 mm		0,248 mm		0,248 mm	
	Maks. jasność/kontrast		300 nitów/3000:1		300 nitów/1000:1		300 nitów/1000:1	
	Kąt widzenia w poziomie/pionie		170/160 stopni		170/160 stopni		170/160 stopni	
	Czas reakcji matrycy		2 ms		5 ms		5 ms	
	Maksymalne wymiary monitora		510x426x238 mm		523x329x75 mm		517x386x193 mm	
	Masa monitora		5,3 kg		4,8 kg		4,2 kg	
	Gwarancja i serwis							
	Okres gwarancyjny	2%	3 lata	5,00	3 lata	5,00	3 lata	5,00
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00
	Pomoc w internecie	1%	www.invider.pl	5,00	www.benq.pl	5,00	www.iiyama.pl	5,00
	Kontakt telefoniczny	1%	0801 651 690	5,00	brak	1,00	0801 44 92 62	5,00
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**5,20**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**5,20**
	Wynik testu							
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,74**	**bardzo dobry**	**4,50**	**dobry**	**4,49**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,41**	**bardzo dobry**	**5,12**	**dobry**	**4,40**
	Średnia cena rynkowa		865 zł		562 zł		769 zł	
	Cena brutto u dostawcy		949 zł		659 zł		799 zł	

monitorów LCD 22”

4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce	
LG M228WD	**Ocena**	**Asus VW223B**	**Ocena**	**Manta LCD2202**	**Ocena**	**NEC LCD22WV**	**Ocena**	**ViewSonic VA2216w**	**Ocena**
22”/1680x1050 pikseli	3,93	22”/1680x1050 pikseli	3,93	22”/1680x1050 pikseli	3,93	22”/1680x1050 pikseli	3,93	22”/1600x1050 pikseli	3,77
136 nitów/302:1	3,02	267 nitów/486:1	4,86	264 nitów/532:1	5,32	165 nitów/317:1	3,17	240 nitów/445:1	4,45
123 nitów/331:1	3,58	122 nitów/299:1	3,18	134 nitów/305:1	3,26	118 nitów/315:1	3,38	121 nitów/379:1	4,15
5220/5900 K	4,06	5740/6220 K	4,69	6139/10077 K	5,17	8241/11291 K	3,51	6540/6720 K	5,55
5250/5490 K	4,10	5650/5990 K	4,58	8140/12974 K	3,63	8396/11639 K	3,32	6630/6880 K	5,44
delta E 12,9/10,7/31,5	5,73	delta E 38/34,7/66,7	4,66	delta E 37,1/33,8/62,2	4,70	delta E 25,1/22,2/48,4	5,21	delta E 38/35,4/60,9	4,66
delta E 11,8/10,2/25,7	5,82	delta E 12,3/10,6/26,8	5,77	delta E 24,1/21,8/42,1	4,59	delta E 19/16,2/39,7	5,11	delta E 15/13,7/26,3	5,50
80/89 proc.	4,04	96/96 proc.	6,00	81/81 proc.	2,98	76/84 proc.	3,05	86/88 proc.	4,44
widoczne jednokolorowe prążki	5,00	widoczne jednokolorowe prążki	5,00	widoczne jednokolorowe prążki	5,00	widoczne jednokolorowe prążki	5,00	widoczne jednokolorowe prążki	5,00
niewidoczne piksele	5,00	niewidoczne piksele	5,00	niewidoczne piksele	5,00	niewidoczne piksele	5,00	niewidoczne piksele	5,00
niewidoczne szumy	5,00	niewidoczne szumy	5,00	niewidoczne szumy	5,00	niewidoczne szumy	5,00	niewidoczne szumy	5,00
bez zastrzeżeń/bez zastrzeżeń	5,00	bez zastrzeżeń/bez zastrzeżeń	5,00	bez zastrzeżeń/bez zastrzeżeń	5,00	bez zastrzeżeń/bez zastrzeżeń	5,00	bez zastrzeżeń/bez zastrzeżeń	5,00
standardowa/standardowa	5,00	standardowa/standardowa	5,00	słaba/standardowa	4,00	standardowa/standardowa	5,00	słaba/słaba	3,00
powłoka standardowa	5,00	powłoka standardowa	5,00	powłoka standardowa	5,00	powłoka standardowa	5,00	powłoka standardowa	5,00
19/23/22/23 ms	3,56	21/31/39/38 ms	1,48	23/17/14/20 ms	4,24	14/19/16/15 ms	4,67	20/19/18/21 ms	4,02
45/45/45/45 stopni	4,06	35/35/35/30 stopni	2,94	80/80/60/30 stopni	5,38	80/80/70/40 stopni	5,98	35/35/35/40 stopni	3,24
brak danych	3,00	brak danych	3,00	TCO’03	5,00	TCO 03	5,00	TCO’03	5,00
przez 30 dni 0 wadliwych subpikseli, po tym czasie ISO 13406-2 klasa II	5,00	ISO 13406-2 klasa II	5,00	brak danych	3,00	brak danych	3,00	ISO 13406-2 klasa II	5,00
ocena pośrednia	**4,43**	**ocena pośrednia**	**4,44**	**ocena pośrednia**	**4,48**	**ocena pośrednia**	**4,39**	**ocena pośrednia**	**4,61**
D-Sub, HDMI, SCART, dodatkowe SCART, komponentowe	3,50	D-Sub, inne	2,00	DVI, D-Sub	3,50	D-Sub	1,50	D-Sub	1,50
głośniczki stereo/minijack	4,00	brak	1,00	głośniczki stereo/minijack	4,00	brak	1,00	brak	1,00
w jednej linii, z góry; opisy czytelne, nadrukowane	4,00	w jednej linii, z przodu; opisy czytelne, nadrukowane	5,00	w jednej linii, z dołu; opisy czytelne, nadrukowane	4,00	w jednej linii, z przodu; opisy słabo widoczne, nadrukowane	4,00	w jednej linii, z przodu; opisy czytelne	4,00
tuner TV, tuner radiowy analogowy, pilot zdalnego sterowania;	5,00	koncentrator USB	3,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
sport, użytkownika, inne	4,00	automatyczny, zdjęcia, filmy, gry, inne	6,00	użytkownika	2,00	automatyczny, sRGB, użytkownika	4,00	automatyczny	2,00
temperatura kolorów, proporcje składowych RGB, siła głosu, balans, stały poziom dźwięku, przywrócenie ustawień fabrycznych	3,10	temperatura kolorów, proporcje składowych RGB, nasycenie, wygładzanie obrazu/ostrość, informacje o trybie pracy, przywrócenie ustawień fabrycznych, opcje dotyczące wyglądu i pozycji samego menu	4,45	temperatura kolorów, proporcje składowych RGB, nasycenie, wygładzanie obrazu/ostrość, opcje dotyczące wyglądu i pozycji samego menu	4,05	temperatura kolorów, proporcje składowych RGB, wygładzanie obrazu/ostrość, informacje o trybie pracy, przywrócenie ustawień fabrycznych, opcje dotyczące wyglądu i pozycji samego menu	3,70	temperatura kolorów, informacje o trybie pracy, przywrócenie ustawień fabrycznych, opcje dotyczące wyglądu i pozycji samego menu	2,55
polski	5,00	angielski	2,00	angielski	2,00	polski	5,00	angielski	2,00
wybór wejścia wideo, regulacja siły głosu, zmiana kanału telewizyjnego	4,00	jasność, kontrast, wybór wejścia wideo, tryb wyświetlania (kolorystyczny)	5,00	jasność, kontrast, automatyczne pozycjonowanie obrazu	4,00	jasność, kontrast, automatyczne pozycjonowanie obrazu, inne	5,00	jasność, kontrast, automatyczne pozycjonowanie obrazu	4,00
pochylenie, obrót w lewo i w prawo, montaż na ścianie	3,00	pochylenie, montaż na ścianie	2,50	pochylenie, montaż na ścianie	2,50	pochylenie, montaż na ścianie	2,50	pochylenie, montaż na ścianie	2,50
wewnętrzny	5,00	wewnętrzny	5,00	wewnętrzny	5,00	wewnętrzny	5,00	wewnętrzny	5,00
D-Sub	2,00	D-Sub, USB, kabel zasilania	3,00	DVI, D-Sub, audio, kabel zasilania	5,00	D-Sub, kabel zasilania	3,00	D-Sub, kabel zasilania	3,00
sterowniki	3,00	narzędzie do obsługi EzLink	3,00	brak	1,00	sterownik i profil kolorystyczny	3,00	profil kolorystyczny	3,00
59 watów	4,46	43 watów	5,42	48 watów	5,12	48 watów	5,12	39 watów	5,66
instrukcja drukowana dotyczy tylko uruchomienia; elektroniczna opisuje wszystkie funkcje urządzenia i inne zagadnienia	4,00	instrukcja drukowana opisuje wszystkie funkcje urządzenia; brak instrukcji elektronicznej	3,00	w zestawie brak instrukcji drukowanej i elektronicznej	1,00	instrukcja drukowana opisuje najważniejsze funkcje; elektroniczna opisuje urządzenie i inne zagadnienia	4,50	instrukcja drukowana opisuje najważniejsze funkcje urządzenia; elektroniczna opisuje urządzenie i inne zagadnienia	4,50
ocena pośrednia	**3,79**	**ocena pośrednia**	**3,50**	**ocena pośrednia**	**3,08**	**ocena pośrednia**	**2,94**	**ocena pośrednia**	**2,53**
panoramiczny		panoramiczny		panoramiczny		panoramiczny		panoramiczny	
TN		TN		TN		TN		TN	
0,282 mm		0,282 mm		0,28 mm		0,277 mm		0,276 mm	
300 nitów/3000:1		300 nitów/3000:1		300 nitów/1000:1		300 nitów/1000:1		300 nitów/1000:1	
170/170 stopni		170/160 stopni		170/160 stopni		170/160 stopni		175/170 stopni	
5 ms		5 ms		5 ms		5 ms		5 ms	
525x439x230 mm		511x402x210 mm		518x450x190 mm		506x408x210 mm		510x432x225 mm	
5,8 kg		4,9 kg		6,4 kg		5 kg		5,1 kg	
3 lata	5,00	3 lata	5,00	2 lata	3,50	3 lata	5,00	3 lata	5,00
door-to-door	6,00	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00
www.lge.pl	5,00	support.asus.com (pl)	5,00	www.manta.com.pl	5,00	www.nec-display-solutions.pl	5,00	www.arconet.pl	5,00
0801 54 54 54	5,00	(22) 571 80 40	4,00	(22) 332 34 62	4,00	(12) 614 53 53	4,00	(61) 879 89 93	4,00
ocena pośrednia	**5,20**	**ocena pośrednia**	**5,00**	**ocena pośrednia**	**4,40**	**ocena pośrednia**	**5,00**	**ocena pośrednia**	**5,00**
dobry ← 4,24		**dobry ← 4,14**		**dobry ← 3,99**		**dobry ← 3,91**		**dobry ← 3,90**	
dobry 3,63		**dobry 3,94**		**dobry 4,38**		**dobry 4,41**		**dobry 4,23**	
1136 zł		842 zł		585 zł		546 zł		599 zł	
1161 zł		899 zł		629 zł		500 zł		589 zł	

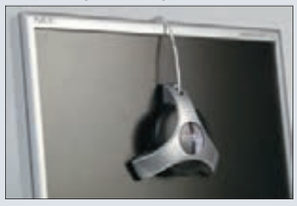
Procedura testowa

Przygotowanie monitora

Testowany monitor podłączamy do komputera przez złącze cyfrowe (DVI lub HDMI), a jeśli go nie ma, wykorzystujemy D-Sub. Po uruchomieniu systemu instalujemy profil kolorystyczny ICC, o ile zapewnia go producent. Przywracamy wszystkie pozostałe ustawienia karty graficznej, wyłączamy ewentualne czujniki oświetlenia wbudowane w monitor, wszelkie mechanizmy oszczędzania energii dla monitora. Ustawiamy nominalną rozdzielczość i najwyższą możliwą częstotliwość odświeżania. W tym stanie monitor pracuje przez pół godziny, by ustabilizowały się jego parametry.

Testy jakości obrazu

Pierwsze testy przeprowadzamy przy ustawieniach fabrycznych i z wykorzystaniem neutralnej temperatury kolorów. Za pomocą zestawu ColorFacts Pro oraz zestawu kolorymetrów wykonujemy pomiary jasności, kontrastu oraz temperatury barwowej.



Następnie za pomocą zestawu oprogramowania PatchTool wykonujemy pomiar kolorów i porównujemy z wzorcem.

Powyższe pomiary przeprowadzamy tylko na środku ekranu, ale oprócz tego za pomocą narzędzia BabelColor CT&A mierzymy równomierność podświetlenia matrycy (w 9 punktach ekranu).
Do oceny jakości konieczne jest również wykrycie defektów obrazu. Większość testów tego typu przeprowadzamy za pomocą programu TFTtest. Czas reakcji matrycy mierzymy subiektywnie, za pomocą programu Pixel Persistence Analyzer.

Możliwości i wyposażenie

Znaczenie ma również wyposażenie monitora. Chodzi m.in. o konstrukcję mechaniczną (sposób wykonania podstawy ekranu), zestaw interfejsów, panel kontrolny, zdefiniowane przez producenta tryby pracy monitora, możliwości konfiguracji za pomocą panelu kontrolnego i menu ekranowego czy dodatki, np. głośniczki, wbudowany tuner czy koncentrator USB. Uwzględniamy również takie cechy, jak pobór mocy, dodatki w postaci kabli czy instrukcji obsługi.

Wyniki testu monitorów

NAJLEPSZA JAKOŚĆ PC Format 2/2009

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce	
	Producent i model	Wagi	NEC AccuSync 24WMCX	Ocena	HP w2448hc	Ocena	Samsung SyncMaster T240	Ocena
	Jakość obrazu							
	Przekątna ekranu/rozdzielczość	4%	24”/1920x1200 pikseli	5,00	24”/1920x1200 pikseli	5,00	24”/1920x1200 pikseli	5,00
1	Jasność/kontrast przy ustawieniach fabrycznych	4%	97 nitów/478:1	4,78	369 nitów/429:1	4,29	308 nitów/433:1	4,33
2	Jasność/kontrast podczas testu	4%	121 nitów/489:1	5,46	118 nitów/215:1	2,18	117 nitów/294:1	3,12
3	Temperatura barwowa dla bieli/szarości przy ustawieniach fabrycznych	4%	6270/6872 K	5,32	6230/6290 K	5,28	6680/6890 K	5,38
3	Temperatura barwowa dla bieli/szarości podczas testu	4%	6272/6852 K	5,33	6230/6450 K	5,28	6820/6990 K	5,22
4	Błędy odwzorowania kolorów (fabryczne)	4%	delta E 16,2/14,7/28	5,59	delta E 65,9/58,9/127	3,46	delta E 44,5/41,8/68,8	4,38
4	Błędy odwzorowania kolorów podczas testu	4%	delta E 21,4/19,2/37,5	4,86	delta E 23,6/18,9/65,2	4,64	delta E 12,3/11,4/20	5,77
5	Równomierność podświetlenia matrycy	4%	86/91 proc.	4,85	83/90 proc.	4,44	71/85 proc.	2,79
	Poprawność przejść gradientowych	4%	widoczne jednokolorowe prążki	5,00	widoczne jednokolorowe prążki	5,00	widoczne jednokolorowe prążki	5,00
	Dithering (mieszanie kolorów)	3%	widoczne piksele	4,00	widoczne piksele	4,00	niewidoczne piksele	5,00
	Szumy na szarym obrazie	3%	niewidoczne szumy	5,00	niewidoczne szumy	5,00	niewidoczne szumy	5,00
6	Praca z dokumentami	3%	bez zastrzeżeń/bez zastrzeżeń	5,00	bez zastrzeżeń/bez zastrzeżeń	5,00	bez zastrzeżeń/bez zastrzeżeń	5,00
7	Jakość interpolacji	2%	standardowa/standardowa	5,00	standardowa/standardowa	5,00	standardowa/standardowa	5,00
	Likwidacja odbić światła	3%	powłoka standardowa	5,00	powłoka lekko odblaskowa	4,00	powłoka standardowa	5,00
8	Czas reakcji matrycy	4%	12/18/16/13 ms	4,90	16/18/19/18 ms	4,33	17/18/19/20 ms	4,19
9	Kąt widzenia	4%	80/80/45/40 stopni	5,23	50/50/40/20 stopni	3,35	40/40/35/20 stopni	2,83
	Zgodność z normami TCO dotyczącymi ergonomii	1%	TCO’06	5,00	brak danych	3,00	brak danych	3,00
	Zgodność z normami ISO dotyczącymi uszkodzeń pikseli	1%	ISO 13406-2 klasa II	5,00	brak danych	3,00	ISO 13406-2 klasa II	5,00
	Jakość obrazu suma	**60%**	**ocena pośrednia**	**5,04**	**ocena pośrednia**	**4,32**	**ocena pośrednia**	**4,50**
	Wyposażenie i możliwości							
	Wejścia wideo	5%	DVI, D-Sub, HDMI, komponentowe	5,50	DVI, D-Sub, HDMI	5,50	DVI, D-Sub, HDMI	5,50
	Głośniki/złącza audio	2%	głośniczki stereo/cinch przypisany do wejścia komponentowego, minijack, wyjście słuchawkowe	6,00	głośniczki stereo/minijack	4,00	minijack, optyczne	3,00
	Panel regulacyjny	2%	w jednej linii, z przodu; opisy słabo widoczne, nadrukowane	4,00	w jednej linii, z dołu; opisy czytelne, nadrukowane	4,00	w jednej linii, z boku; opisy słabo widoczne	2,00
	Wyposażenie dodatkowe	5%	brak	1,00	koncentrator USB, czujnik światła, kamerka internetowa	6,00	koncentrator USB	3,00
	Tryby wyświetlania obrazu	3%	automatyczny, użytkownika	3,00	automatyczny, zdjęcia, filmy, gry, tekst, użytkownika	6,00	automatyczny, zdjęcia, filmy, gry, sport, tekst, użytkownika	6,00
	Opcje dostępne w menu	4%	temperatura kolorów, proporcje składowych RGB, gamma, odcień, siła głosu, balans, regulacja tonów, wygładzanie obrazu/ostrość, przywrócenie ustawień fabrycznych, opcje dotyczące wyglądu i pozycji samego menu	5,00	temperatura kolorów, proporcje składowych RGB, siła głosu, informacje o trybie pracy, przywrócenie ustawień fabrycznych, opcje dotyczące wyglądu i pozycji samego menu	3,40	temperatura kolorów, proporcje składowych RGB, gamma, nasycenie, siła głosu, wygładzanie obrazu/ostrość, informacje o trybie pracy, przywrócenie ustawień fabrycznych, opcje dotyczące wyglądu i pozycji samego menu	5,05
	Język menu ekranowego	1%	polski	5,00	angielski	2,00	angielski	2,00
	Regulacje dostępne bez wchodzenia do menu	2%	wybór wejścia wideo, regulacja siły głosu	3,00	automatyczne pozycjonowanie obrazu, wybór wejścia wideo, regulacja siły głosu	4,00	automatyczne pozycjonowanie obrazu, wybór wejścia wideo, tryb wyświetlania (kolorystyczny), regulacja siły głosu, inne	6,00
	Regulacje położenia ekranu	4%	pochylenie, montaż na ścianie	2,50	wysokość, pochylenie, obrót do pionu, obrót w lewo i w prawo, montaż na ścianie	6,00	pochylenie, obrót w lewo i w prawo, montaż na ścianie	3,00
	Zasilacz	1%	wewnętrzny	5,00	wewnętrzny	5,00	wewnętrzny	5,00
	Kable dostarczone z zestawem	2%	HDMI, DVI, D-Sub, audio, kabel zasilania	5,00	HDMI, D-Sub, audio, kabel zasilania	4,00	DVI, D-Sub, USB	3,00
	Oprogramowanie	1%	sterownik i profil kolorystyczny	3,00	sterownik i profil kolorystyczny, HP My Display (pozwala kontrolować parametry monitora z poziomu Windows oraz kalibrować go)	5,00	sterowniki i profil kolorystyczny, Magic Tune (obsługa monitora, kalibracja)	5,00
	Maksymalny pobór mocy	2%	97 watów	2,18	84 waty	2,96	47 watów	5,18
	Instrukcja obsługi	1%	instrukcja drukowana opisuje najważniejsze funkcje urządzenia; elektroniczna opisuje urządzenie i inne zagadnienia	4,50	brak instrukcji drukowanej; instrukcja elektroniczna opisuje urządzenie i inne zagadnienia	3,50	instrukcja drukowana dotyczy tylko uruchomienia; instrukcja elektroniczna opisuje wszystkie funkcje urządzenia	3,00
	Wyposażenie i możliwości suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**3,70**	**ocena pośrednia**	**4,76**	**ocena pośrednia**	**4,17**
	Dane techniczne							
	Typ ekranu		panoramiczny		panoramiczny		panoramiczny	
	Rodzaj matrycy monitora		TN		TN		TN	
	Wielkość (szerokość) plamki		0,27 mm		0,27 mm		0,27 mm	
	Maks. jasność/kontrast		400 nitów/2000:1		400 nitów/3000:1		300 nitów/20000:1	
	Kąt widzenia w poziomie/pionie		178/178 stopni		160/160 stopni		160/160 stopni	
	Czas reakcji matrycy		5 ms		3 ms		5 ms	
	Maksymalne wymiary monitora		562x460x260 mm		586x500x289 mm		573x477x245 mm	
	Masa monitora		7 kg		9,8 kg		6,8 kg	
	Gwarancja i serwis							
	Okres gwarancyjny	2%	3 lata	5,00	2 lata	3,50	2 lata	3,50
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00
	Pomoc w internecie	1%	www.nec-display-solutions.pl	5,00	www.hp.pl	5,00	www.samsung.pl	5,00
	Kontakt telefoniczny	1%	(12) 614 53 53	4,00	0801 800 235	5,00	0801 172 678	5,00
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**5,00**	**ocena pośrednia**	**4,60**	**ocena pośrednia**	**4,60**
	Wynik testu							
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,57**	**dobry**	**4,48**	**dobry**	**4,39**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,24**	**dobry**	**4,09**	**bardzo dobry**	**4,51**
	Średnia cena rynkowa		1473 zł		1554 zł		1171 zł	
	Cena brutto u dostawcy		1489 zł		1499 zł		1279 zł	

LCD 24”

NAJLEPSZA JAKOŚĆ/CENA PC Format 2/2009

4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce	
Gateway FHD2400	**Ocena**	**Hyundai W240D V2**	**Ocena**	**Acer P243W**	**Ocena**	**LG W2452V-PF**	**Ocena**	**Fujitsu-Siemens E24W-1SD**	**Ocena**
24”/1920x1200 pikseli	5,00	24”/1920x1200 pikseli	5,00	24”/1920x1200 pikseli	5,00	24”/1920x1200 pikseli	5,00	24”/1920x1200 pikseli	5,00
422 nitów/562:1	5,62	362 nitów/452:1	4,52	410 nitów/526:1	5,26	386 nitów/477:1	4,77	301 nitów/381:1	3,81
121 nitów/219:1	2,23	119 nitów/221:1	2,25	120 nitów/286:1	3,03	120 nitów/299:1	3,19	122 nitów/221:1	2,25
6620/6480 K	5,46	6230/6190 K	5,28	6470/6380 K	5,56	6960/11160 K	5,05	5400/5600 K	4,28
6640/6650 K	5,43	6340/6430 K	5,41	6950/6730 K	5,06	8900/11640 K	2,72	5560/5640 K	4,47
delta E 66,4/58,7/133,3	3,44	delta E 69,9/62,2/136,1	3,29	delta E 66,3/59,1/129,1	3,44	delta E 74,9/67,5/138,4	3,08	delta E 39,1/35,5/70,5	4,61
delta E 40,1/34,4/89,3	2,99	delta E 46,8/40,8/99,4	2,32	delta E 24,1/19,1/67,4	4,60	delta E 33,5/28,5/75,9	3,66	delta E 11,8/10,5/23	5,83
85/92 proc.	4,88	77/84 proc.	3,13	90/95 proc.	5,83	80/90 proc.	4,22	83/89 proc.	4,33
widoczne jednokolorowe prążki	5,00	widoczne jednokolorowe prążki	5,00	widoczne jednokolorowe prążki	5,00	widoczne jednokolorowe prążki	5,00	widoczne jednokolorowe prążki	5,00
widoczne piksele	4,00	niewidoczne piksele	5,00	niewidoczne piksele	5,00	niewidoczne piksele	5,00	widoczne piksele	4,00
niewidoczne szumy	5,00	niewidoczne szumy	5,00	niewidoczne szumy	5,00	niewidoczne szumy	5,00	niewidoczne szumy	5,00
bez zastrzeżeń/bez zastrzeżeń	5,00	bez zastrzeżeń/widoczne smużenie przy przewijaniu strony	4,00	bez zastrzeżeń/bez zastrzeżeń	5,00	bez zastrzeżeń/bez zastrzeżeń	5,00	bez zastrzeżeń/bez zastrzeżeń	5,00
standardowa/standardowa	5,00	standardowa/standardowa	5,00	standardowa/standardowa	5,00	standardowa/standardowa	5,00	standardowa/standardowa	5,00
powłoka glare	3,00	powłoka standardowa	5,00	powłoka glare	3,00	powłoka standardowa	5,00	powłoka standardowa	5,00
15/16/16/18 ms	4,63	18/17/16/18 ms	4,45	16/17/17/18 ms	4,48	16/18/17/18 ms	4,43	18/16/18/18 ms	4,40
45/45/40/25 stopni	3,31	45/45/35/25 stopni	3,16	40/40/30/20 stopni	2,68	45/45/35/25 stopni	3,16	45/45/30/20 stopni	2,86
brak danych	3,00	brak danych	3,00	brak danych	3,00	brak danych	3,00	TCO’03	5,00
ISO 13406-2 klasa II	5,00	ISO 13406-2 klasa II	5,00	ISO 13406-2 klasa II	5,00	przez 30 dni 0 wadliwych subpikseli, po tym czasie ISO 13406-2 klasa II	5,00	ISO 13406-2 klasa II	5,00
ocena pośrednia	**4,35**	**ocena pośrednia**	**4,17**	**ocena pośrednia**	**4,53**	**ocena pośrednia**	**4,25**	**ocena pośrednia**	**4,41**
DVI, D-Sub, HDMI, komponentowe, kompozytowe, S-Video	5,50	DVI, D-Sub, HDMI, komponentowe	5,50	DVI, D-Sub, HDMI	5,50	DVI, D-Sub, HDMI	5,50	DVI, D-Sub	3,50
wyjście audio wyprowadzone z HDMI, opcjonalne głośniki DXP Audio	2,00	głośniczki stereo/minijack, cinch, wyjście słuchawkowe	6,00	brak	1,00	brak	1,00	głośniczki stereo/minijack	4,00
w jednej linii, z przodu; opisy czytelne, podświetlane	4,00	w jednej linii, z przodu; opisy słabo widoczne, wytłoczone	3,00	w jednej linii, z dołu; opisy słabo widoczne, nadrukowane	3,00	w jednej linii, z dołu; opisy słabo widoczne, nadrukowane	3,00	w jednej linii, z dołu; opisy słabo widoczne, wytłoczone	2,00
koncentrator USB	3,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
zdjęcia, filmy, gry, użytkownika, inne	6,00	automatyczny, sport, użytkownika, inne	5,00	automatyczny, zdjęcia, filmy, tekst, użytkownika	6,00	filmy, tekst, użytkownika, inne	5,00	sRGB, inne	3,00
temperatura kolorów, proporcje składowych RGB, gamma, odcień, nasycenie, podświetlenie, informacje o trybie pracy, przywrócenie ustawień fabrycznych, opcje dotyczące wyglądu i pozycji samego menu	5,05	nasycenie, siła głosu, balans, regulacja tonów, wygładzanie obrazu/ostrość, informacje o trybie pracy, przywrócenie ustawień fabrycznych, opcje dotyczące wyglądu i pozycji samego menu	3,25	temperatura kolorów, proporcje składowych RGB, informacje o trybie pracy, przywrócenie ustawień fabrycznych, opcje dotyczące wyglądu i pozycji samego menu	3,30	temperatura kolorów, proporcje składowych RGB, gamma, wygładzanie obrazu/ostrość, informacje o trybie pracy, przywrócenie ustawień fabrycznych, opcje dotyczące wyglądu i pozycji samego menu	4,20	temperatura kolorów, proporcje składowych RGB, siła głosu, informacje o trybie pracy, przywrócenie ustawień fabrycznych, opcje dotyczące wyglądu i pozycji samego menu	3,40
angielski	2,00	polski	5,00	angielski	2,00	polski	5,00	polski	5,00
brak bezpośredniego dostępu do ustawień, poszczególne przyciski mają przypisane funkcje dopiero po wejściu do menu, zależnie od aktualnie wybranej funkcji w menu	2,00	wybór wejścia wideo, regulacja siły głosu	3,00	automatyczne pozycjonowanie obrazu, tryb wyświetlania (kolorystyczny)	3,00	jasność, kontrast, automatyczne pozycjonowanie obrazu, wybór wejścia wideo, tryb wyświetlania (kolorystyczny), inne	6,00	jasność, kontrast, regulacja siły głosu	4,00
wysokość, pochylenie, obrót do pionu, obrót w lewo i w prawo, montaż na ścianie	6,00	wysokość, pochylenie, obrót do pionu, obrót w lewo i w prawo, montaż na ścianie	6,00	pochylenie, montaż na ścianie	2,50	pochylenie, obrót w lewo i w prawo, montaż na ścianie	3,00	pochylenie, obrót w lewo i w prawo	2,50
wewnętrzny	5,00	wewnętrzny	5,00	wewnętrzny	5,00	wewnętrzny	5,00	wewnętrzny	5,00
DVI, D-Sub, USB, kabel zasilania	4,00	DVI, D-Sub, audio, kabel zasilania	5,00	DVI, D-Sub, kabel zasilania	4,00	DVI, D-Sub, kabel zasilania	4,00	D-Sub, audio, kabel zasilania	4,00
sterownik i profil kolorystyczny, EzTune - pozwala na obsługę podstawowych funkcji oraz kalibrację kolorów, jasności i kontrastu monitora	5,00	sterownik, profil kolorystyczny	3,00	Acer eDisplay Management, Acer eDisplay Management (pozwala na kontrolowanie jasności, kontrastu oraz prostą kalibrację)	5,00	sterowniki i profil kolorystyczny, ForteManager (pełna obsługa parametrów monitora oraz kalibracja kolorów)	5,00	brak	1,00
80 watów	3,20	76 watów	3,44	77 watów	3,38	77 watów	3,38	80 watów	3,20
instrukcja drukowana opisuje najważniejsze funkcje urządzenia; brak instrukcji elektronicznej	2,50	instrukcja drukowana dotyczy tylko uruchomienia; elektroniczna opisuje urządzenie i inne zagadnienia	3,50	instrukcja drukowana opisuje minimum funkcji; elektroniczna opisuje urządzenie i inne zagadnienia	4,50	instrukcja drukowana dotyczy tylko uruchomienia; elektroniczna opisuje urządzenie i inne zagadnienia	3,50	instrukcja drukowana dotyczy tylko uruchomienia; w zestawie brak instrukcji elektronicznej	1,50
ocena pośrednia	**4,27**	**ocena pośrednia**	**4,05**	**ocena pośrednia**	**3,40**	**ocena pośrednia**	**3,70**	**ocena pośrednia**	**2,91**
panoramiczny		panoramiczny		panoramiczny		panoramiczny		panoramiczny	
TN		TN		TN		TN		TN	
0,27 mm		0,27 mm		0,27 mm		0,27 mm		0,27 mm	
400 nitów/1000:1		400 nitów/3000:1		400 nitów/3000:1		400 nitów/10000:1		400 nitów/2000:1	
160/160 stopni		170/160 stopni		160/160 stopni		170/170 stopni		170/170 stopni	
3 ms		2 ms		2 ms		2 ms		5 ms	
571x441x252 mm		579x455x240 mm		575x432x204 mm		574x463x243 mm		568x453x263 mm	
9 kg		9,9 kg		6,8 kg		6,1 kg		9,1 kg	
3 lata	5,00	3 lata	5,00	2 lata	3,50	3 lata	5,00	3 lata	5,00
door-to-door	6,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00
www.ckmediator.com.pl	5,00	www.hyundaiit.pl/serwis.php	5,00	www.acer.pl	5,00	ww.lge.pl	5,00	www.fujitsu-siemens.com.pl/support	5,00
(22) 783 24 97	4,00	(22) 42 97 777	4,00	0801 080 650	5,00	0801 54 54 54	5,00	0801 300 100	5,00
ocena pośrednia	**5,00**	**ocena pośrednia**	**4,80**	**ocena pośrednia**	**4,60**	**ocena pośrednia**	**5,20**	**ocena pośrednia**	**5,20**
dobry ←	**4,36**	**dobry ←**	**4,16**	**dobry ←**	**4,14**	**dobry ←**	**4,11**	**dobry ←**	**3,92**
bardzo dobry	**4,52**	**dobry**	**4,04**	**dobry**	**4,23**	**dobry**	**4,30**	**dobry**	**4,21**
1145 zł		1343 zł		1174 zł		1055 zł		1032 zł	
1499 zł		1389 zł		1058 zł		1054 zł		1027 zł	

Notebook Lenovo IdeaPad Y530

Wydajność i jakość

W ofercie firmy Lenovo niedawno pojawiła się nowa grupa notebooków IdeaPad do zastosowań domowych. Obejmuje ona m.in. serię U (lekkie modele ok. 2 kg), a także serię Y z ekranami 15,4 oraz 17" do pracy stacjonarnej (3–3,6 kg). Testom poddaliśmy pośredni model – Y530.

Funkcje multimedialne

Komputer IdeaPad jest przystosowany do odtwarzania multimediów, ma zatem zestaw dodatkowych przycisków. Jest to atrakcyjna wizualnie grupa podświetlanych sensorów dotykowych umieszczonych pod ekranem, służących do odtwarzania nagrań i – po przełączeniu funkcji – również do zmiany ustawień korektora barwy dźwięku. Z prawej strony znajdują się też dodatkowe przyciski do regulacji głośności. Tylko, że niemal wszystkie te funkcje (z wyjątkiem korektora) są dostępne bezpośrednio z klawiatury.

PLUSY | MINUSY

- (+) Wysoka wydajność
- (+) Bardzo dobra jakość wykonania
- (+) Niska temperatura obudowy i cicha praca
- (+) Głośniki i jakość dźwięku
- (–) Kontrast tylko ok. 80:1
- (–) Masa prawie 3 kg

Istotne są niektóre szczegóły konstrukcyjne, m.in. pięć wbudowanych głośników w systemie Dolby Home Theater. Dwa znajdują się po bokach klawiatury, dwa pod ekranem, a od spodu komputera jest kilkucentymetrowy subwoofer. W praktyce rozwiązanie sprawdza się nieco lepiej niż klasyczne głośniki stereo, ale daje się odczuć brak niskich tonów i wrażenia przestrzeni.

Wyposażenie

Główne elementy komputera IdeaPad Y530 są całkiem standardowe – jest to po prostu dobrze wyposażony zestaw na platformie Intel Centrino 2. Niektóre modele mają dodatkowe układy graficzne AMD lub Nvidia (testowany ma tylko kartę graficzną Intela). Model Y530 może pracować na zasilaniu bateryjnym maksymalnie ok. 5,5 godziny, ale przy oglądaniu filmu z dysku jest to tylko około 2 godzin.

Ciekawym elementem jest także OneKey Rescue System, składający się z oprogramowania do wykonywania kopii zapasowych, a także specjalnego przycisku na obudowie, służącego do przywracania systemu po awarii. Praktycznym rozwiązaniem jest 5-punktowa linijka diodowa wskazująca stan naładowania akumulatora, która jest widoczna zarówno przy otwartym, jak i zamkniętym ekranie notebooka. Nietypowym szczegółem jest guzik do szybkiej zmiany rozdzielczości ekranu czy przycisk do szybkiego wyłączania podświetlenia (niektóre przyciski funkcyjne nie działają samodzielnie, lecz wywołują odpowiednie moduły oprogramowania).

IdeaPad to komputer oryginalny, o niepowtarzalnej stylistyce. Widać nienaganną jakość wykonania, touchpad i klawiatura pozwalają na wygodną pracę.

Podsumowanie testu

Wyniki testu	
Wyposażenie i obsługa	4,25
Wydajność	4,15
Jakość obrazu i dźwięku	4,10
Gwarancja i serwis	4,00
Ocena końcowa: jakość	**dobry ← 4,19**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry ← 4,19**
Parametry techniczne	
Rodzaj ekranu	15,4 cala, 1280x800, panoramiczny, powłoka glare
Procesor	Intel Core 2 Duo P7350
Pamięć RAM	4 GB DDR2 667
Dysk twardy	Hitachi HTS543232L9A300 (5400 obr./min, 300 GB)
Łączność bezprzewodowa	802.11b/g/n, Bluetooth, IrDA
Wymiary i masa	360x265x36 mm; 2,9 kg
Ceny i dostępność	
Cena u dostawcy	3000 zł
Średnia cena rynkowa	nie znaleziono konfiguracji
Do testu dostarczył	Lenovo, www.lenovo.pl

Sieciowe urządzenie wielofunkcyjne AVM FRITZ!Box Fon WLAN 7270

Namiastka routera

Mnogość funkcji nowego FRITZ!Box jest zaskakująca, ale – mimo intuicyjnego interfejsu – niestety trudna do ogarnięcia.

Funkcje sieciowe

Urządzenie zostało wyposażone w modem DSL w standardzie Annex A/B, więc pracuje zarówno na liniach analogowych, jak i cyfrowych. Można je też podłączyć do modemu kablowego czy sieci Ethernet, bo jeden port sieci LAN może pracować jako port WAN.

Urządzenie zapewnia większość typowych funkcji routerów, ma także kilka cech szczególnych. Przykładowo, interfejs Wi-Fi działa w paśmie 2,4 GHz lub 5 GHz (dla 802.11a/n). Ma port USB, dzięki któremu można współdzielić drukarkę czy skaner w sieci lub podłączyć napęd zewnętrzny i współdzielić pliki. Ma także serwer mediów strumieniowych, dzięki któremu pliki z dysku sieciowego mogą być odtwarzane na dowolnym odtwarzaczu DRM. Potrafi także zestawiać i przepuszczać połączenia VPN.

PLUSY | MINUSY

- (+) Konfigurowalna centralka telefoniczna
- (+) Możliwość podłączenia wielu telefonów
- (+) USB do współdzielenia plików i drukarek
- (+) Serwer mediów strumieniowych
- (+) Pasmo 2,4 lub 5 GHz
- (–) Trudna obsługa
- (–) Jako router urządzenie spisuje się przeciętnie

Telefonowanie

Funkcji telefonicznych jest znacznie więcej. Urządzenie może korzystać z linii analogowej lub ISDN, a także z kilku różnych operatorów VoIP jednocześnie. Można podłączyć do niego kilka telefonów przewodowych, a także do 6 bezprzewodowych telefonów DECT (FRITZ!Box stanowi dla nich stację bazową). Interfejs dostępny przez przeglądarkę internetową pozwala wskazać operatora, do którego sieci mają być kierowane poszczególne rozmowy wychodzące, a także telefony, na które mają trafiać rozmowy przychodzące, można też przejrzeć wykazy połączeń. Standardem jest funkcja automatycznej sekretarki czy przekierowania połączeń.

Obsługa

Aby ułatwić korzystanie z tak licznych funkcji, producent przewidział dwa tryby pracy interfejsu konfiguracyjnego – standardowy i eksperta. Ten pierwszy udostępnia podstawowe funkcje, drugi – mnóstwo dodatkowych ustawień. Trzeba przyznać, że zostały one pogrupowane logicznie, ale zupełnie inaczej niż w typowym routerze. Stąd korzystanie z nich jest niestety bardzo utrudnione, a o niektórych próżno szukać informacji w instrukcji. Błędy popełnione podczas konfiguracji trudno wycofać, bo urządzenie nie ma przycisku do przywracania ustawień fabrycznych.

Nowy FRITZ!Box to po części router Wi-Fi, w dużej mierze cyfrowa centralka telefoniczna z funkcją VoIP, a oprócz tego mnóstwo przydatnych usług sieciowych, jak współdzielenie plików czy serwer mediów.

Podsumowanie testu

Wyniki testu	
Obsługa	3,69
Możliwości	4,26
Wydajność	2,19
Wyposażenie	4,80
Gwarancja i serwis	5,20
Ocena końcowa: jakość	**dobry ← 3,67**
Ocena końcowa: jakość/cena	**niedostateczny ← 1,01**
Parametry techniczne	
Interfejs WAN	ADSL, Annex A (analogowy), Annex B (cyfrowy)
Interfejs LAN	4 porty Gigabit Ethernet
Interfejs Wi-Fi	802.11a/b/g/n
Zabezpieczenia Wi-Fi	standardowe mechanizmy, dodatkowo Stick & Surf
Szyfrowanie WPA	WPA-PSK/TKIP, WPA2--PSK/AES
Ceny i dostępność	
Cena u dostawcy	800 zł
Średnia cena rynkowa	839 zł
Do testu dostarczył	AVM, www.avm.de

Procesor AMD Athlon 64 X2 5050e

Szybko, chłodno i tanio

Na rynku wciąż pojawiają się nowe procesory dwurdzeniowe. Najnowszy Athlon jest układem tanim, wydajnym i energooszczędnym, przeznaczonym do starszych i nowszych komputerów.

Choć u AMD i Intela pojawiły się nowe rodziny procesorów, firmy te wcale nie zaprzestały rozwijania poprzednich układów. AMD kładzie nacisk na procesory tanie, jednocześnie charakteryzujące się ograniczonym poborem mocy. Co ciekawsze, tanie nie znaczy – powolne.

Cechy nowego Athlona

Najnowszy Athlon ma dwa rdzenie pracujące z częstotliwością 2,6 GHz każdy. Przy braku obciążenia częstotliwość nominalna jest obniżana do 1 GHz. Dzięki temu przy prawidłowo założonym zestawie chłodzenia jego temperatura w spoczynku nie powinna przekraczać 30 stopni. Wynika z tego, że układ ten świetnie się nadaje do komputerów typu media center. Podczas testów platforma testowa pobierała 105 watów w spoczynku i 151 watów przy pełnym obciążeniu. Adekwatny zestaw z procesorem Intela w takich samych warunkach pobiera dokładnie 131 i 161 watów.

PLUSY | MINUSY

- Mały pobór mocy
- Niska emisja ciepła
- Dobra relacja ceny do wydajności
- Podatność na podkręcanie
- Możliwość pracy na starszych płytach głównych
- Niesatysfakcjonująca wydajność w grach

Poza tym dużym atutem rozwiązania AMD jest możliwość zastosowania procesora nawet na dość leciwych płytach głównych z podstawką AM2 lub AM2+. Oczywiście nie można zapomnieć o niezbędnej aktualizacji BIOS-u.

Wydajność

Pod względem wydajności testowany procesor plasuje się pomiędzy Athlonem 64 X2 4850 a modelami 5000/5200 (w niektórych testach wypada nawet nieco lepiej od układu Athlon 64 X2 5200). Z kolei, jeśli porównać jego wydajność do układów Intela, jego bezpośrednim rywalem jest model Pentium Dual Core E5200 (2,5 GHz), ale jest sporo droższy – jego średnia cena rynkowa to około 300 zł.

Trzeba uznać jednak przewagę procesora Intela w grach. W tych zastosowaniach jest szybszy od 4 do nawet 15 procent. W większości pozostałych zastosowań lepiej już wypada testowany Athlon (kompresja muzyki i filmów, rendering grafiki), choć nie jest to twardą regułą. Przewaga ta prawdopodobnie wynika z lepszego zarządzania pamięcią.

AMD Athlon 64 X2 5050e ma jeszcze jedną zaletę. Otóż udaje się go podkręcić do całkiem przyzwoitych wartości. Model testowy pracował stabilnie z zegarem 2,99 GHz. Jest to o 15 procent lepsza wartość od nominalnej, co zaowocowało 8,5-procentowym przyrostem wydajności (w teście Cinebench). Warto zaznaczyć, że wynik ten uzyskaliśmy bez podnoszenia napięcia zasilania dla procesora.

Podsumowanie testu

Wyniki testu	
Wydajność	3,35
Uciążliwość	3,76
Gwarancja i serwis	4,80
Ocena końcowa: jakość	dostateczny ← 3,47
Ocena końcowa: jakość/cena	dobry ← 4,12
Parametry techniczne	
Liczba rdzeni/nazwa	2/Brisbane
Proces technologiczny	65 nm
Częstotliwość	2,6 GHz (13*200 MHz)
Łączna pojemność cache L2/L3	1024 KB
Ceny i dostępność	
Cena u dostawcy	300 zł
Średnia cena rynkowa	241 zł
Do testu dostarczył	www.amd.pl

Płyta główna Asus P5N7A-VM

Wideo na cztery sposoby

W porównaniu z dominującymi chipsetami Intela ze zintegrowaną grafiką, GeForce 9300 wyróżnia się znacznie większymi możliwościami i uniwersalnością.

Asus P5N7A-VM to klasyczna płyta formatu Micro ATX do komputerów domowych, współpracująca ze wszystkimi procesorami Intela z podstawką LGA775. Możliwości zintegrowanego z chipsetem układu graficznego kwalifikują ją do zastosowań multimedialnych.

Grafika na płycie

Testowana płyta jest wyposażona w nowy chipset firmy Nvidia ze zintegrowanym układem graficznym GeForce 9300. W odróżnieniu od szeroko dostępnych płyt z układami Intela, ta ma znacznie większe możliwości. Grafika jest zgodna z bibliotekami DirectX 10, technologia PureVideo HD wspomaga odtwarzanie filmów wysokiej rozdzielczości. Po instalacji dodatkowej karty graficznej płyta może działać w konfiguracji Hybrid SLI (układy graficzne, zintegrowany i dodatkowy, mogą współpracować ze sobą). Cechą charakterystyczną są aż cztery wyjścia wideo: D-Sub, DVI, HDMI oraz DisplayPort. Niestety, jednocześnie może być wykorzystane tylko jedno złącze cyfrowe monitora, drugi można podłączać przez D-Sub. Płyta główna obsługuje również takie zaawansowane technologie, jak PhysX czy Nvidia CUDA, ale niestety wydajność samego zintegrowanego układu graficznego rozczarowuje. Co prawda jest wyższa o ponad połowę niż w przypadku Intela G45, jednak wciąż zbyt mała, by można było swobodnie pograć we współczesne gry.

PLUSY | MINUSY

- Cztery rodzaje wyjść monitora
- Większa wydajność grafiki niż G45
- Technologia ExpressGate
- Brak obsługi FSB 400 i pamięci DDR2 1066
- Brak portu FireWire

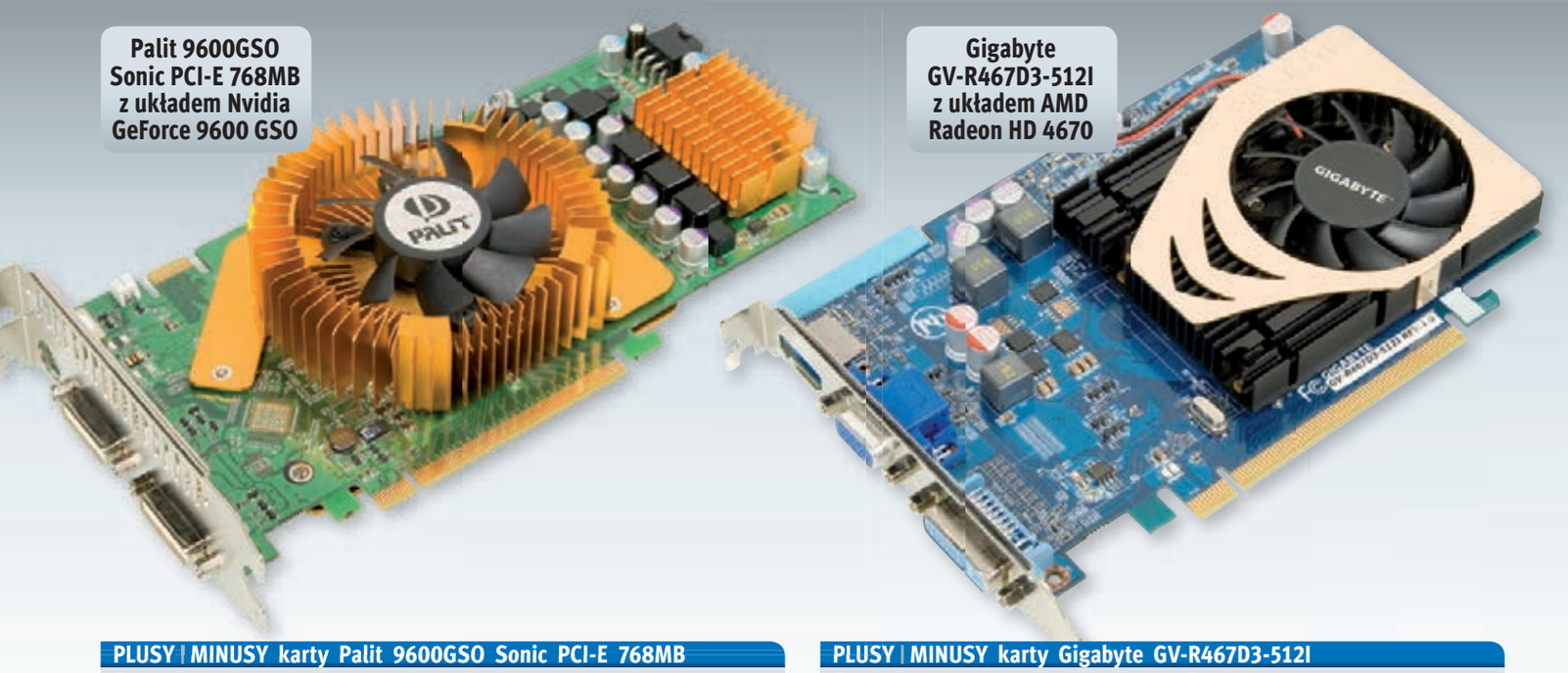
Inne cechy płyty

Testowana płyta główna nie jest przeznaczona dla użytkowników wymagających wysokiej wydajności ogólnej komputera, o czym świadczy kilka faktów. Dla przykładu, maksymalna częstotliwość magistrali FSB wynosi 333 MHz, obsługiwane są tylko pamięci DDR2 800. Co prawda chipset może współpracować również z pamięciami DDR3, ale prawdopodobnie ze względu na ich obecne ceny odpowiednie złącza nie zostały na płycie zamontowane. Ograniczona częstotliwość magistrali ma też z pewnością wpływ na niewielkie możliwości overclockingu, nie sprzyja temu również 4-fazowy układ zasilania.

Projektanci z Asusa nie popełnili większych błędów przy rozplanowaniu płyty, może z wyjątkiem zamiany miejscami złącza stacji dyskietek i złącza interfejsu ATA. Na szczęście porty te są coraz rzadziej wykorzystywane, więc nie jest to duży problem. Dziwi jednak całkowity brak oznaczeń panelu podłączeniowego, co powoduje konieczność korzystania z instrukcji.

Podsumowanie testu

Wyniki testu	
Wyposażenie	3,61
Wydajność	3,78
Możliwości BIOS-u	4,19
Elementy zestawu	2,67
Gwarancja i serwis	4,60
Ocena końcowa: jakość	dobry ← 3,70
Ocena końcowa: jakość/cena	dostateczny ← 2,96
Parametry techniczne	
Format płyty	Micro ATX
Mostek północny	Nvidia GeForce 9300; chłodzenie pasywne
Zintegrowany układ graficzny	Nvidia GeForce 9300, zegar 650 MHz
Obsługiwana pamięć	maks. 16 GB pamięci DDR2 800; 4 sloty, 2 kanały
Ceny i dostępność	
Cena u dostawcy	429 zł
Średnia cena rynkowa	421 zł
Do testu dostarczył	Asus, www.asus.pl



PLUSY | MINUSY karty Palit 9600GSO Sonic PCI-E 768MB

- \+ Dobra wydajność w większości gier
- \+ Cicha praca zestawu chłodzącego
- \+ Gniazdo HDMI (dostępne jedynie przez przelotkę)
- \+ Współpraca z aplikacjami zgodnymi z Nvidia CUDA
- − Gabarytowe chłodzenie, zajmujące dwa sloty pamięci
- − Wymaga dodatkowego zasilania

PLUSY | MINUSY karty Gigabyte GV-R467D3-512I

- \+ Kompaktowa konstrukcja (karta jednoslotowa)
- \+ Brak konieczności podłączania dodatkowego zasilania
- \+ Niski pobór mocy
- \+ Bezpośrednie wyjście HDMI
- − Słabsza wydajność
- − Głośny zestaw chłodzący
- − Błędy w sterownikach, uniemożliwiające pisanie litery „ć”

Tanie rozgrywki na PC

Premiery najnowszych kart graficznych przysparzają emocji, ale tańsze karty również nadają się do gier, a ich rynek jest niemal równie ciekawy i dynamiczny. W teście porównujemy dwa konkurencyjne, niedrogie modele dwóch producentów, wyposażone w układy Nvidia i AMD.

Po wakacyjnej premierze procesorów graficznych Radeon HD 4850 i 4870 firma AMD zajęła sporą część rynku, ponieważ miała w swojej ofercie najszybsze modele w najatrakcyjniejszych dla wymagających graczy segmentach cenowych – do 500 i do 800 zł. Wkrótce później pojawiły się zarówno szybsze (Radeon HD 4870 X2), jak i wolniejsze warianty tych modeli (Radeon HD 4670). Nvidia znalazła się w trudniej sytuacji, a jedynym sposobem na powrót do konkurencji było obniżenie cen sprzedawanych kart. Dzięki temu dziś za 500–600 zł można już kupić kartę graficzną, która pozwoli na płynną rozgrywkę w rozdzielczości 1920x1200 (tzw. Full HD) z włączonymi wszystkimi efektami graficznymi.

Porównanie testowanych układów

Obecnie za 300–400 złotych można kupić kartę graficzną z procesorem Radeon HD 4670 lub GeForce 9600 GSO. Oba układy należą do tych ze średniego przedziału cenowego. Pierwszy jest mocno okrojoną wersją wydajnego Radeona HD 4850. Decydującą o wydajności układu graficznego liczbę jednostek cieniujących obcięto z 800 do 320, a dodatkowo zwężono szynę danych do pamięci do 128 bitów. Z kolei GeForce 9600 GSO to w rzeczywistości nowa marketingowa nazwa GeForce 8800 GS. Nie mamy tutaj zatem do czynienia z nowym produktem, ale ze starym (cieszącym się zresztą dużą popularnością) o nowej nazwie. W układzie znajduje się 96 jednostek cieniujących i 192-bitowa magistrala pamięci.

Jedna z testowanych kart, Gigabyte GV-R467D3–512I to typowa grafika z Radeonem HD 4670. Specyfikacja karty jest zgodna z zaleceniami firmy AMD. Druga, Palit GeForce 9600 GSO Sonic, jest natomiast kartą podkręconą z pamięcią powiększoną przez producenta, dlatego uzyskuje wyższe wyniki od standardowych akceleratorów z referencyjnymi zegarami. Również jej cena jest nieco wyższa.

Wydajność

Mimo że standardowe karty z opisywanymi układami cechują się podobną wydajnością (z lekką przewagą GeForce 9600 GSO), to karta Palita dzięki fabrycznemu podkręceniu wygrywa z modelem Gigabyte niemal w każdej grze. Bardzo duża różnica jest widoczna w takich grach, jak: S.T.A.L.K.E.R., gdzie przewaga akceleratora firmy Palit sięga nawet 40 procent w trybie 1280x1024, a w grze Company of Heroes przewaga wynosi 45 procent niezależnie od wybranych ustawień. W pozostałych grach model Palit z układem GeForce 9600 GSO również wypada lepiej, choć (z wyjątkiem Supreme Commander) nie jest to już ogromna różnica.

Ciekawostką jest jednak gra Crysis, w której karta Gigabyte nieznacznie wychodzi na prowadzenie, zwłaszcza w wysokich rozdzielczościach – w trybie 1920x1200 jest o 20 procent szybsza. Mimo to osiągane przez oba modele wyniki są dalekie od tego, co można by uznać za komfortowe granie i w tej grze konieczna jest redukcja ustawień do średniego poziomu detali.

Głośność pracy i pobór mocy

Pod względem komfortu pracy chłodzenia lepszym wyborem okazuje się karta Palit GeForce 9600 GSO. Mimo większej wydajności wentylator pracuje cicho, zarówno w spoczynku, jak i w czasie obciążenia. Niestety, wydajny zestaw chłodzenia ma spore rozmiary i zajmuje dwa sloty płyty głównej, przez co użytkownik nie może wykorzystać wszystkich złączy płyty. Karta Palit pobiera niemal 100 watów mocy, więc wymaga podłączenia dodatkowego zasilania.

Chłodzenie karty Gigabyte jest bardziej kompaktowe, a sama karta nie wymaga dodatkowego zasilania, bo pobiera dwa razy mniej mocy. Niestety, system chłodzenia potrafi być wręcz uciążliwy. Pewnym ratunkiem dla nabywców karty są nowe sterowniki Catalyst 8.12, które dają możliwość regulacji prędkości obrotowej wentylatora, co pozwala ograniczyć emisję dźwięku. Trzeba tylko zwrócić uwagę, czy temperatura znacząco nie wzrasta (opcja dostępna w tej samej zakładce panelu sterownika).

Nowoczesne wyjścia wideo

Wydajność, zasilanie i chłodzenie to nie wszystko. Gigabyte GV-R467D3–512I ma jeszcze jedną zaletę – gniazdo HDMI, przez które można przesłać np. do telewizora LCD cyfrowy obraz, a także wielokanałowy dźwięk. Model ma wbudowany układ dźwiękowy HD w standardzie

7.1, co umożliwia przesłanie do odbiornika obu sygnałów jednocześnie.

Karta firmy Palit wprawdzie dysponuje odpowiednią przejściówką DVI/HDMI, ale już wyprowadzenie z niej dźwięku przysparza sporych trudności. Trzeba podłączyć specjalny przewód do płyty głównej, z której dźwięk zostanie dopiero przesłany przez interfejs HDMI. To mniej eleganckie rozwiązanie od fizycznego gniazda HDMI w modelu Gigabyte.

Właściwy wybór

Dla niektórych osób mogą być ważne jeszcze inne szczegóły. W przypadku karty z układem GeForce 9600 GSO interesująca jest obsługa technologii Nvidia CUDA, która umożliwia wykorzystanie układu graficznego np. do kompresji filmów. AMD na razie takiego rozwiązania nie udostępnia. Irytujące jest natomiast to, że od lat firma ATI, a obecnie AMD, nie potrafi uporać się z błędami w swoich sterownikach, które powodują przechwytywanie kombinacji klawiszy **[Alt]+[C]** i w efekcie uniemożliwiają wprowadzenie litery „ć" z klawiatury.

Wybór karty z przetestowanych modeli nie jest łatwy. Karta z układem GeForce 9600 GSO, dzięki podkręceniu i dużej ilości pamięci zapewnia lepszą wydajność w grach. Z kolei akcelerator Gigabyte z Radeonem HD 4670 jest bardziej energooszczędny, przy czym również nadaje się do gier w niższych rozdzielczościach. Ma też wbudowany port HDMI umożliwiający przesłanie obrazu i dźwięku np. do telewizora.

O wyborze powinny raczej zadecydować preferencje. Jeżeli częściej grasz na komputerze, wybierz kartę z układem Nvidia. Jeżeli komputer wykorzystujesz np. w połączeniu z telewizorem, a przy okazji chcesz otrzymywać nieco niższe rachunki za prąd, lepszym wyborem będzie karta z układem AMD.

Oceń lub skomentuj artykuł na stronie PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

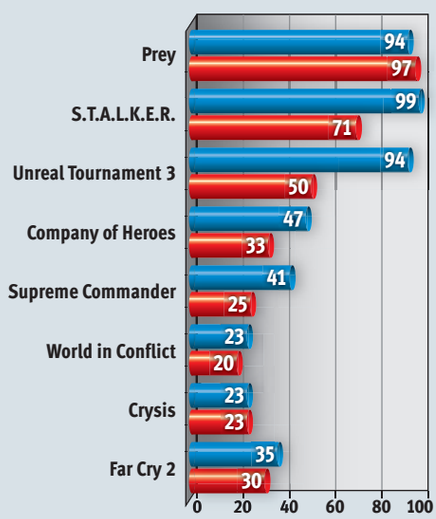
Wyniki testu kart graficznych

Producent i model	Waga	Palit 9600GSO Sonic PCI-E 768MB	Ocena	Gigabyte GV-R467D3-512I	Ocena
Układ graficzny		GeForce 9600 GSO		Radeon HD 4670	
Wydajność					
F.E.A.R. 1.08	7%	76/56/47 kl./s	4,14	60/45/41 kl./s	3,71
Prey 1.3	7%	94/72/63 kl./s	4,95	97/72/64 kl./s	4,99
S.T.A.L.K.E.R. 1.0003	7%	99/75/64 kl./s	5,05	71/60/53 kl./s	4,34
Company of Heroes 1.7	7%	47/37/29 kl./s	3,62	33/25/20 kl./s	3,08
Supreme Commander 3254	7%	41/34/30 kl./s	3,75	25/20/17 kl./s	2,91
World in Conflict	7%	23/19/17 kl./s	3,95	20/16/14 kl./s	3,61
Unreal Tournament III	7%	94/85/65 kl./s	5,16	50/46/45 kl./s	3,80
Crysis	7%	23/16/14 kl./s	3,32	23/18/17 kl./s	3,55
Far Cry 2	7%	35/28/25 kl./s	3,35	30/23/20 kl./s	2,96
3DMark06 1.1.0	7%	7071/5903/5305 punktów	4,57	6293/5300/4846 punktów	4,29
Wydajność suma	**70%**	**ocena pośrednia**	**3,85**	**ocena pośrednia**	**3,43**
Inne pomiary					
Jakość obrazu na wyjściu DVI	1%	bez zastrzeżeń	5,00	bez zastrzeżeń	5,00
Jakość odtwarzanych filmów	1%	bez zastrzeżeń	5,00	bez zastrzeżeń	5,00
Technologie poprawy jakości wideo	1%	PureVideo HD	4,50	Avivo HD 2.0	5,00
Obsługa technologii HDCP	1%	tak	5,00	tak	5,00
Śr. obciążenie CPU przy odtwarzaniu HD Video	1%	21 proc.	4,95	17 proc.	5,16
Maks. pobór mocy przez kartę	5%	98 watów	3,80	45 watów	4,74
Dodatkowe zasilanie karty	1%	przez jedną wtyczkę	4,00	nie	5,00
Overclocking (GPU/pamięć)	3%	730/950 MHz (22/6 proc.)	4,72	805/1050 MHz (7/5 proc.)	3,23
Maksymalna głośność karty	5%	cicha	5,00	głośna	2,00
Chłodzenie układu graficznego/pamięci	0%	aktywne/pasywne; dwuslotowe		aktywne/brak; jednoslotowe	
Maks. temperatura	2%	63 stopnie (pomiar pirometrem)	4,70	61 stopni	4,90
Złącza graficzne	1%	podwójne DVI-I, HDMI (przez przejściówkę), wyjście telewizyjne	5,50	DVI-I, D-Sub, HDMI (bezpośrednie)	5,00
Elementy dołączone do zestawu	2%	przejściówka DVI/D-Sub, TV out/komponentowa (3xRCA), S-Video/kompozytowa, zasilająca; sterowniki	4,00	przejściówka DVI/D-Sub; sterowniki, Gigabyte HUD	2,50
Instrukcja obsługi	1%	drukowana i elektroniczna dotyczy tylko uruchomienia	2,00	dobra instrukcja drukowana, brak instrukcji elektronicznej	2,50
Inne pomiary suma	**25%**	**ocena pośrednia**	**4,46**	**ocena pośrednia**	**3,83**
Dane techniczne					
Częstotliwość rdzenia/jednostek cieniowania		600/1500 MHz		750/750 MHz	
Pojemność i rodzaj pamięci		768 MB, GDDR3, szyna 192-bitowa		512 MB, GDDR3, szyna 128-bitowa	
Rzeczywista/efektywna częstotliwość pamięci		900/1800 MHz		1000/2000 MHz	
Wersja sterowników wykorzystanych w testach		180.48		8.12	
Gwarancja i serwis					
Okres gwarancyjny	2%	2 lata	3,50	3 lata	5,00
Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
Pomoc w internecie	1%	www.palit.biz/main/index.php?lang=pl	5,00	www.gigabyte.pl	5,00
Kontakt telefoniczny	1%	tylko numery zagraniczne	2,00	tylko numery zagraniczne	2,00
Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**3,80**	**ocena pośrednia**	**4,40**
Wyniki testu					
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry**	**4,00**	**dobry**	**3,58**
Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**3,89**	**dobry**	**3,67**
Średnia cena rynkowa		352 zł		302 zł	
Cena u dostawcy		400 zł		350 zł	

Wydajność kart graficznych (w klatkach na sekundę)

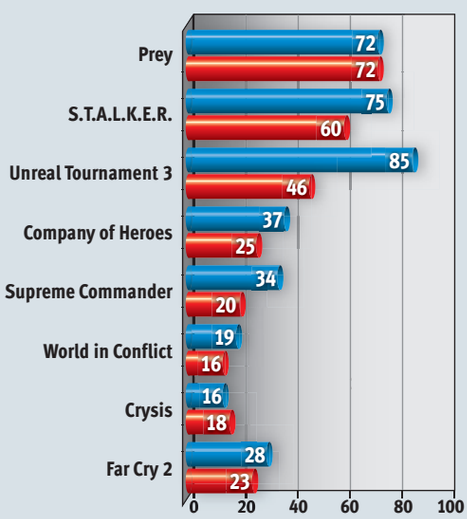
karta Palit z układem Nvidia — karta Gigabyte z układem AMD

Wydajność w rozdzielczości 1280x1024



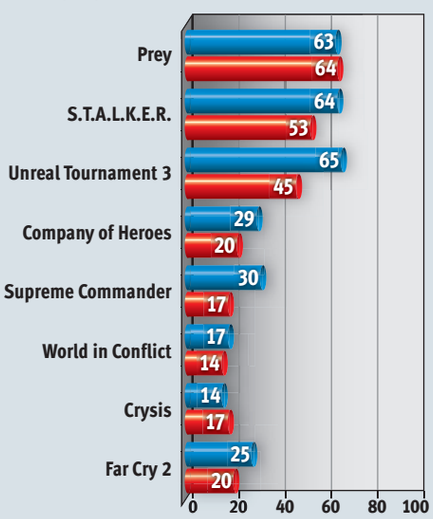
Przy niewielkiej rozdzielczości 1280x1024, charakterystycznej dla 17-calowych monitorów LCD, wydajność w dużej mierze zależy od procesora, mniej od grafiki. Ale już w tym przypadku widać, że wydajność kart w połowie gier jest podobna, ale w kilku tytułach model z układem Nvidia jest wyraźnie lepszy.

Wydajność w rozdzielczości 1600x1200



Przy większej rozdzielczości różnice między kartami pogłębiają się, a wydajność zależy już od tego, jak dobrze dana grafika jest zoptymalizowana pod kątem konkretnej gry. W większości przypadków lepsze wyniki osiąga karta Palit z układem GeForce 9600 GSO, ale gra Crysis działa lepiej na modelu Gigabyte z Radeonem HD 4670.

Wydajność w rozdzielczości 1920x1200



Ustawienie jeszcze większej rozdzielczości, jak na monitorze LCD 24", powoduje, że szybkość wyświetlania grafiki przez obie karty spada poniżej 30 klatek na sekundę. Odpowiednio szybko działają tylko trzy gry, w których ogólnie przewagę ma karta z układem GeForce 9600 GSO.

Pierwsza sieć

W wielu domach kiedyś nadchodzi potrzeba podzielenia łącza internetowego między kilka komputerów za pomocą routera. Ponieważ najczęściej tym internetowym łączem jest neostrada, pokazujemy sposób konfiguracji tej usługi. W przypadku kablówki sposób postępowania niemal się nie różni.

Podzielenie stałego łącza internetowego za pomocą routera zawsze odbywa się w standardowy sposób, ponieważ wszystkie urządzenia tego typu mają jakąś fabryczną, bardzo zbliżoną konfigurację. Mowa przede wszystkim o tym, że są przygotowane do wykorzystania automatycznych sposobów nadawania adresów IP (przez tzw. protokół DHCP). Również same mają domyślnie uruchomiony taki serwer. Ponadto wszystkie bez wyjątku są konfigurowane przez znajomy interfejs przeglądarki internetowej.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

CD 2/2009

Grupa: UZUPEŁNIENIA
- Artykuły archiwalne: „Dłuższy zasięg łącza Wi-Fi", PC Format 5/2008; „W zasięgu sieci", PC Format 3/2008

Jak wybrać router

Jeżeli do stałego łącza internetowego (neostrada, kablówka) chcesz podłączyć więcej niż jeden komputer, do podzielenia łącza najlepiej kupić niedrogi router za 100–200 złotych. Oto parametry, jakie powinien mieć.

Port WAN
Odpowiedni do łącza internetowego. Dla sieci kablowych lub w standardzie Ethernet jest to oczywiście port Ethernet (8-stykowe gniazdo RJ-45), dla neostrady czy innych sieci wykorzystujących linie telefoniczne musi to być port DSL (4-stykowe gniazdo RJ-11).

Standard DSL
Dostosowany do typu łącza. Neostrada korzysta z łączy analogowych (routery zgodne z tzw. Annex A), inne usługi konkurencyjne dla TP zwykle działają na łączach cyfrowych (Annex B).

Standard Wi-Fi
Nie ma co rozważać, czy router ma mieć interfejs bezprzewodowy – większość modeli i tak go ma, a praktycznie nic to nie kosztuje. Warto się raczej zastanowić, czy będzie służył on do dzielenia łącza internetowego (wystarczy standard 802.11g), czy do wymiany dużej ilości danych między komputerami (potrzebny współczesny 802.11n).

Dodatkowe funkcje
To np. współdzielenie drukarek, bramka VoIP (zestawianie rozmów telefonicznych przez internet), udostępnianie plików z dysków przenośnych itd. Jednak większość routerów nie ma takich funkcji.

Nawiązanie komunikacji z routerem

By ustawić parametry routera, trzeba go w pierwszej kolejności podłączyć do komputera. Najlepiej za pomocą kabelka sieciowego dostarczonego w zestawie, choć bardziej doświadczeni użytkownicy mogą to robić od razu bezprzewodowo. Wcześniej jednak warto sprawdzić, czy karta sieciowa w komputerze ma domyślną konfigurację, co ułatwi cały proces uruchomienia.

Sprawdzenie konfiguracji karty

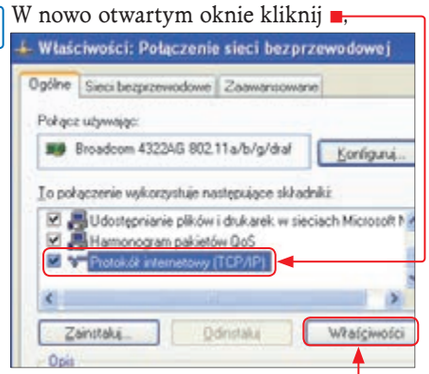
Konfigurację karty pokażemy w systemie Windows XP, ale w Windows Vista jest ona bardzo podobna.

1 Kliknij Start, następnie wybierz Panel sterowania. A w nim dwukrotnie kliknij ikonę Połączenia sieciowe.

2 Odszukaj połączenie związane z kartą sieciową Ethernet. Standardowo jest to Połączenie lokalne / Połączono / NVIDIA nForce Networking Co...

Kliknij na nim *prawym* klawiszem myszy i z menu kontekstowego wybierz Właściwości.

3 W nowo otwartym oknie kliknij



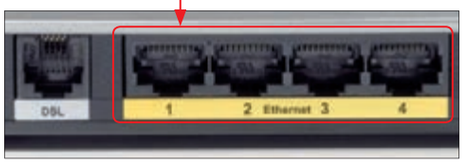
a następnie

4 Upewnij się, że w oknie: Właściwości: Protokół internetowy (TCP/IP) są zaznaczone opcje Uzyskaj adres IP automatycznie oraz Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie. Jeśli tak nie jest, zaznacz obie te opcje. Zatwierdź ustawienia, klikając OK w obu oknach.

Podłączenie routera do komputera

Każdy komputer stacjonarny i przenośny ma kartę sieciową Ethernet. Odpowiedni port jest również w każdym routerze. Dlatego też połączenie tych urządzeń jest bardzo proste.

1 Podłącz kabel Ethernet (powinien być dostarczony razem z routerem) do jednego z gniazdek routera oznaczonych jako LAN lub Ethernet.



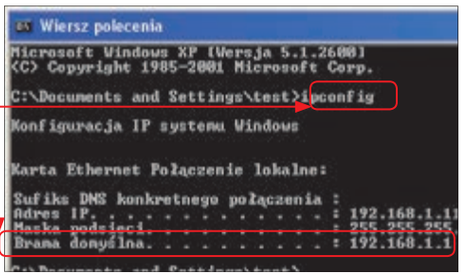
Drugi koniec kabla podłącz do karty sieciowej komputera.

2 Od razu możesz też podłączyć kabel telefoniczny do gniazdka oznaczonego jako DSL. Jeśli nie masz usługi wykorzystującej łącze telefoniczne, lecz np. kablówkę, internet podłącz do portu oznaczonego **WAN**.

3 Do gniazdka zasilającego routera podłącz zasilanie. Odczekaj około minuty, aż urządzenie się uruchomi.

4 W systemie Windows kliknij Start, Wszystkie programy, grupę programów Akcesoria, a następnie Wiersz polecenia.

5 W wierszu poleceń wpisz polecenie. Wyświetlą się parametry sieci, m.in. brama domyślna. Adres domyślnej bramy jest jednocześnie adresem IP routera. Wiadomo zatem, jak go odszukać w sieci, i to bez zaglądania do instrukcji!



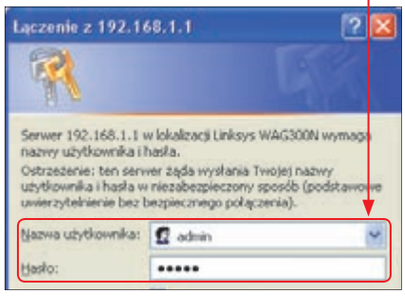
Konfiguracja podstawowych parametrów

By router mógł dzielić łącze internetowe, musi mieć skonfigurowane odpowiednie parametry sieci, co szczególnie dotyczy usług, takich jak neostrada (w sieciach kablowych konfiguracja internetu zwykle jest zupełnie zbędna). No i konieczne jest oczywiście zabezpieczenie sieci Wi-Fi, by nie mogły z niej korzystać niepożądane osoby.

Dostęp do interfejsu konfiguracyjnego routera

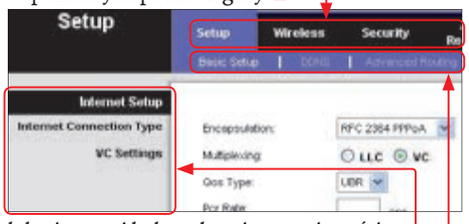
1 Na komputerze podłączonym do routera uruchom dowolną przeglądarkę internetową i w jej pasku adresowym wpisz adres IP, jaki sprawdziłeś w poprzednim kroku – w naszym przykładzie **192.168.1.1**. Naciśnij **[Enter]**.

2 Ponieważ router jest zabezpieczony hasłem, pojawi się okno logowania. Trzeba w nim wpisać fabrycznie ustawioną nazwę użytkownika i hasło.



To jedyny moment konfiguracji, w którym trzeba zajrzeć do instrukcji i sprawdzić, jakie są te parametry. Czasem domyślne ustawienia są nadrukowane na opakowaniu lub od spodu obudowy routera.

3 W oknie przeglądarki pojawi się interfejs konfiguracyjny, który zawsze ma określoną strukturę: kilka głównych sekcji umieszczonych w poziomym pasku u góry



lub pionowej belce z lewej strony interfejsu. W każdej sekcji znajdują się podrzędne grupy ustawień.

Połączenie z internetem

Do połączenia routera z internetem przez kablówkę często nie jest potrzebna żadna konfiguracja sprzętu – router sam pobiera adres IP z sieci operatora i natychmiast nawiązuje połączenie. Jednak w sieciach wykorzystujących protokół PPP (takich jak neostrada), konieczne jest podanie nazwy użytkownika i hasła.

1 W interfejsie konfiguracyjnym odszukaj sekcję z ustawieniami internetu. W przypadku urządzenia Linksys wykorzystanego w artykule jest to Setup. W sprzęcie innych producentów może to być WAN, Internet itp.

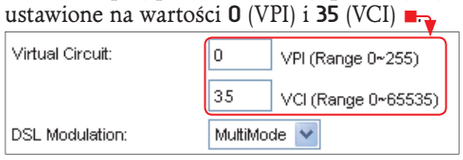
Programy pomagające w konfiguracji

Wiele firm sprzedających sprzęt sieciowy stara się maksymalnie uprościć proces konfiguracji routera. Dlatego oprócz standardowych sposobów konfiguracji, takich jakie pokazujemy w artykule (przez przeglądarkę WWW) pojawiają się inne metody. Zwykle są to programy (kreatory konfiguracji) pracujące w systemie Windows. Zadaniem korzystającego z nich użytkownika jest włożenie płyty CD do napędu optycznego i postępowanie zgodnie z zaleceniami kreatora – od podłączenia kabelków do sprawdzenia ostatecznej konfiguracji sieci:

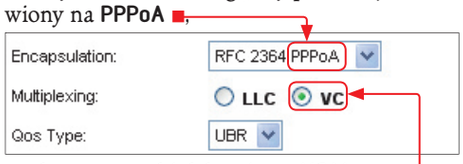
Programy tego typu mają jednak wady, przede wszystkim są mniej uniwersalne niż sposób przedstawiony w artykule i dają mniejsze możliwości niż standardowy interfejs konfiguracyjny routerów. Bywa, że router podłączany do sieci danego operatora nie jest w stanie pobrać określonych parametrów, instalacja kończy się niepowodzeniem. Niekiedy kreatory tego typu w ogóle cechują się defetyzmem, informując o błędzie w konfiguracji, podczas gdy łącze internetowe już działa. Dlatego lepsze są sposoby sprawdzone.

2 Znajdź pola Username: i Password:. Następnie wpisz w nie nazwę użytkownika i hasło dostarczone przez operatora sieci.

3 Może być też potrzebna konfiguracja dodatkowych parametrów. Należą do nich VPI i VCI – w przypadku neostrady powinny być ustawione na wartości **0** (VPI) i **35** (VCI)



Należy też zwrócić uwagę, czy protokół jest ustawiony na **PPPoA**,



a także tzw. multipleksacja na **VC-Mux** lub po prostu **VC**.

4 Jeżeli chcesz, aby router był cały czas połączony z internetem, a nie łączył się na żądanie, odszukaj i włącz opcję Keep Alive:. Jest to zalecane ustawienie.

5 Po ustawieniu wymienionych parametrów zatwierdź ustawienia, klikając przycisk Save Settings. Router uruchomi się ponownie z nowymi ustawieniami, o czym może świadczyć pasek postępu.

6 Po chwili będziesz mógł korzystać z połączenia z internetem, ale interfejs bezprzewodowy nadal pozostaje niezabezpieczony, trzeba się więc tym zająć.

Konfiguracja sieci bezprzewodowej

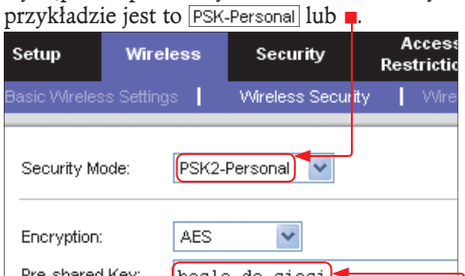
Ustawienie odpowiednich parametrów sieci bezprzewodowej, a w szczególności jej odpowiednie zabezpieczenie, może wydawać się wielu osobom bardzo trudne. Tymczasem wykonuje się to za pomocą dosłownie kilku kliknięć.

1 Wejdź ponownie do interfejsu konfiguracyjnego w sposób, jaki pokazaliśmy w poprzednich krokach.

2 Odszukaj sekcję przyporządkowaną interfejsowi bezprzewodowemu. Może ona nosić np. nazwę Wi-Fi, a w naszym przykładzie jest to Wireless.

3 W polu Network Name (SSID): wpisz nową nazwę sieci. Ze względów bezpieczeństwa lepiej nie pozostawiać wartości domyślnej. Zapisz zmiany, klikając Save Settings.

4 Teraz odszukaj ustawienia związane z zabezpieczeniami. W naszym przykładzie Wireless Security. Ustaw szyfrowanie **WPA-PSK/TKIP** lub jeszcze lepiej **WPA2-PSK/AES**. Mogą one występować pod różnymi nazwami, w naszym przykładzie jest to PSK-Personal lub

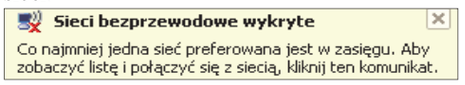


5 W polu Pre-shared Key: wpisz frazę służącą do generowania haseł szyfrujących (router będzie je generował samoczynnie), np. Zatwierdź ustawienia, klikając Save Settings.

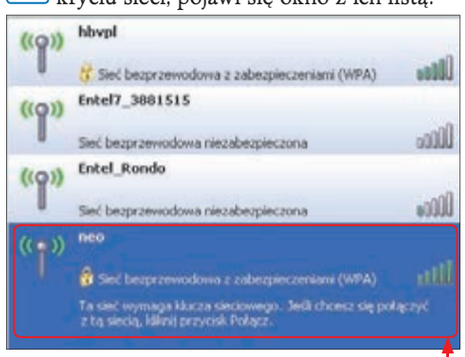
Korzystanie z sieci

Połączenia komputera z kartą Wi-Fi do tak skonfigurowanego routera nie powinno stanowić najmniejszego problemu.

1 Komputer stacjonarny czy notebook po włączeniu wyświetli komunikat o wykryciu sieci:

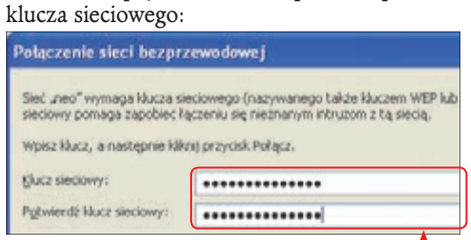


2 Gdy klikniesz dymek z informacją o wykryciu sieci, pojawi się okno z ich listą:



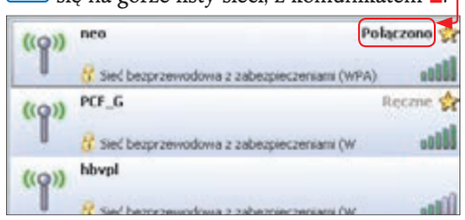
Kliknij na swoją sieć, w naszym przykładzie, a następnie Połącz.

3 Ponieważ twoja sieć wykorzystuje szyfrowanie, pojawi się okno z prośbą o podanie klucza sieciowego:



Wpisz w nim dwukrotnie frazę podaną podczas konfiguracji routera.

4 Po chwili nazwa twojej domowej sieci pojawi się na górze listy sieci, z komunikatem



Od tej chwili możesz korzystać z bezpiecznego, szyfrowanego połączenia z internetem. Naturalnie to nie koniec możliwości routerów. Oferują one mnóstwo dodatkowych funkcji, zależnych od modelu urządzenia. W razie problemów warto skorzystać z artykułów archiwalnych na naszej płycie CD – pomogą przede wszystkim poprawić zasięg sieci Wi-Fi.

Co zrobić, gdy system Windows nie wykrywa sieci

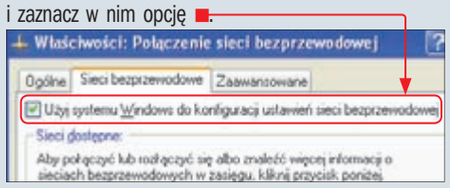
Systemy Windows XP i Windows Vista są wyposażone w odpowiednie funkcje do korzystania z sieci Wi-Fi. Jednak wiele kart bezprzewodowych ma dodatkowe programy, które – całkiem niepotrzebnie – próbują uwolnić system od tej funkcji.

1 Zdarza się, że Windows nie może wykryć żadnej sieci Wi-Fi, ponieważ robi to za niego jakiś inny, dodatkowy program. Można to poznać po ikonie programu, np. w obszarze powiadomień. Wtedy też lista sieci wykrytych przez system Windows będzie pusta.

2 Dwukrotnie kliknij ikonę symbolizującą połączenie Wi-Fi.

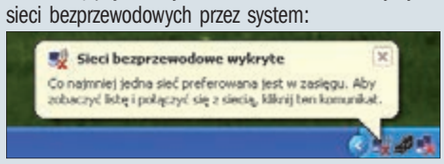
3 W oknie Połączenie sieci bezprzewodowej kliknij Zmień ustawienia zaawansowane.

4 Gdy pojawi się okno z właściwościami połączenia Wi-Fi, przejdź do zakładki Sieci bezprzewodowe i zaznacz w nim opcję



Następnie zatwierdź ustawienia, klikając OK.

Od tej pory system Windows z powrotem przejmie kontrolę nad kartą bezprzewodową. Wkrótce też powinien się pojawić dymek z komunikatem o wykryciu sieci bezprzewodowych przez system:



Zabezpieczenia Wi-Fi wbudowane w system

Nie każdy system jest przystosowany do obsługi wszystkich rodzajów zabezpieczeń. Windows XP jest systemem już kilkuletnim i może nie akceptować mechanizmów takich jak WPA-PSK, a tym bardziej WPA2-PSK. Zależy to przede wszystkim od zainstalowanych łat oraz pakietów serwisowych (Service Pack). **By umożliwić pełną obsługę wszystkich popularnych zabezpieczeń, wystarczy pobrać dwie aktualizacje do systemu**. Dla bardzo starych, dawno nie aktualizowanych systemów Windows XP potrzebna jest aktualizacja, którą można znaleźć na stronie Microsoftu pod nazwą „Poprawka obsługi dla specyfikacji Wireless Protected Access". Dla wielu nowych systemów będzie potrzebna aktualizacja o symbolu KB893357, którą należy odnaleźć na stronie ❯ www.microsoft.pl w odpowiedniej wersji językowej i również zainstalować w systemie. Po tych czynnościach na pewno będzie można korzystać z najnowszych i najskuteczniejszych zabezpieczeń Wi-Fi.

WIELKA
NOWOROCZNA WYPRZEDAŻ
GIER KOMPUTEROWYCH

NAJWIĘKSZE PREMIERY 2008 ROKU!

Wiedźmin: Edycja Rozszerzona
~~129.90 zł*~~
69.90 zł*
Oszczędzasz 30 zł*!

Pure
~~99.90 zł*~~
49.90 zł*
Oszczędzasz 50 zł*!

Mass Effect
~~129.90 zł*~~
79,90 zł*
Oszczędzasz 50 zł*!

Beijing 2008
~~99.90 zł*~~
49,90 zł*
Oszczędzasz 50 zł*!

KONSOLOWE HITY W SUPER CENACH!

Beijing 2008
~~129.90 zł*~~
119.90 zł*
Oszczędzasz 120 zł*!

Lost: Zagubieni
~~129.90 zł*~~
89.90 zł*
Oszczędzasz 90 zł*!

Metal Gear Solid 4: Guns of the Patriots
~~229.90 zł*~~
159.90 zł*
Oszczędzasz 70 zł*!

Viking: Battle for Asgard
~~229.90 zł*~~
169.90 zł*
Oszczędzasz 60 zł*!

We Love Golf!
~~129.90 zł*~~
69.90 zł*
Oszczędzasz 70 zł*!

Driver 76
~~179.90 zł*~~
89.90 zł*
Oszczędzasz 90 zł*!

REWELACYJNE GRY DLA DZIECI!

Witch
~~79.90 zł*~~
59.90 zł*
Oszczędzasz 20 zł*!

Różowa Pantera Ratuje Planetę Ziemia
~~59.90 zł*~~
39.90 zł*
Oszczędzasz 20 zł*!

Opowieści z Narni: Książę Kaspian
~~99.90 zł*~~
49.90 zł*
Oszczędzasz 50 zł*!

Bratz 4 Real: Szkoła Talentów
~~79.90 zł*~~
39.90 zł*
Oszczędzasz 40 zł*!

Pełna oferta dostępna na stronie: www.cdprojekt.pl/wyprzedaz
Oferta ważna od 9 stycznia do 9 lutego 2009 lub do wyczerpania zapasów

Akcję nakręcają:

CD 2/2009

Grupa: UŻYTKOWE
- **CoreTemp 0.99.3**
- **Hardware Sensors Monitor 4.4**
- **Prime95 25.8**
- **RivaTuner 2.21**
- **SpeedFan 4.37**

Programy do monitorowania temperatury komputera

Grupa: UZUPEŁNIENIA
- Artykuł „Badanie komputera", PC Format 11/2007

materiały o monitorowaniu temperatury przy użyciu programów dołączonych do płyt głównych Asusa, Gigabyte i MSI

Jak unikać przegrzania

Wysoka temperatura jest wrogiem podzespołów komputera. Bardzo często bywa przyczyną ich awarii. Warto więc systematycznie kontrolować warunki pracy ważnych elementów w pececie. W artykule prezentujemy programy, które w tym pomogą i uchronią komputer przed nagłym unieruchomieniem.

W zależności od potrzeb można monitorować indywidualnie wyznaczone elementy peceta lub cały komputer. Do tego pierwszego zadania jest dostępnych wiele różnych narzędzi (z reguły darmowych) pozwalających na monitorowanie temperatury urządzeń. Programów do kompleksowego mierzenia temperatury komputera jest zdecydowanie mniej. Poza tym spora część takich aplikacji, ze względu na dużą uniwersalność, cechuje się niewielką dokładnością we wskazaniach temperatury.

Opisane w artykule czynności warto przeprowadzać nie tylko wtedy, gdy z komputerem dzieje się coś złego, ale także profilaktycznie. Uniwersalność przedstawionych przez nas programów pozwoli wykorzystać je niemal na każdym komputerze. Dodatkowo na płycie CD zamieszczamy artykuł dotyczący wykorzystania kilku programów monitorujących dołączanych do popularnych modeli płyt głównych.

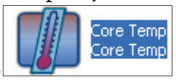
Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Monitorowanie temperatury procesora

Do monitorowania temperatury procesora – centralnego elementu komputera – opracowano wiele mechanizmów i różnorodnych programów. Dzięki temu wydaje się, że zmierzenie termicznych warunków jego pracy jest stosunkowo łatwe. Nie jest to niestety prawda. Przede wszystkim spora część dostępnych obecnie procesorów to układy wielordzeniowe. Ponieważ stopień obciążenia rdzeni różni się w zależności od zadania, jakimi zostają obarczone, także temperatura poszczególnych rdzeni może się znacznie różnić. Dlatego istotne jest, by mierzyć temperaturę dla każdego rdzenia osobno. Najlepiej nadaje się do tego celu program CoreTemp dołączony na naszej płycie. Niestety, program nie jest dostosowany do starszych procesorów Intela bazujących na architekturze Pentium 4, które przecież nadal są używane w wielu komputerach. W tych szczególnych przypadkach można się posłużyć innymi programami pozwalającymi na pomiar temperatury pracy procesora.

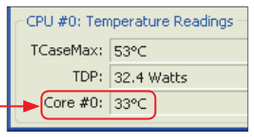
Korzystanie z CoreTemp

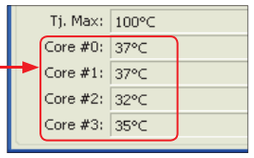
1 W dowolnym miejscu dysku utwórz katalog, np. o nazwie **CoreTemp**, i rozpakuj do niego pliki z archiwum programu CoreTemp. Kliknij dwukrotnie ikonę.



Uruchomi się program do monitorowania temperatury rdzeni.

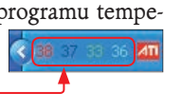
2 W zależności od rodzaju procesora okienko programu może być różne. Dla układów jednordzeniowych będzie wyświetlana temperatura tylko dla jednego rdzenia procesora, w przypadku jednostek dwu- i czterordzeniowych – temperatura dla każdego rdzenia osobno.





3 Rubryka Core(s) wyświetla liczbę rdzeni, jakie ma twój procesor. Z kolei w rubryce Tj. Max: lub TCaseMax: widnieje maksymalna temperatura, z jaką ten procesor może pracować bez awarii, co jest dużym atutem programu. Użytkownik od razu może zweryfikować, czy rzeczywista temperatura nie wzrasta do maksymalnego poziomu. Tak naprawdę temperatura rdzeni nie powinna przekraczać 80 proc. wartości pierwszej i 90 proc. wartości drugiej.

4 Jeśli chcesz tylko profilaktycznie sprawdzić, jakie są temperatury na rdzeniach procesora, wcale nie musisz śledzić wskazań w okienku CoreTemp. Podczas pracy programu temperatury są także pokazywane w zasobniku systemowym Windows.



Maksymalne obciążenie

Aby można było śledzić maksymalną temperaturę procesora, niezbędne jest mocne obciążenie układu jakimiś skomplikowanymi zadaniami. W tej roli doskonale się sprawdza np. program Prime95, który też znajdziesz na naszej płycie CD.

1 Utwórz w dowolnym miejscu dysku katalog, np. o nazwie **Prime95**, rozpakuj do niego program Prime95. Następnie uruchom ten program, dwukrotnie klikając jego ikonę.

W otwartym okienku kliknij przycisk Just Stress Testing. Następnie z menu wybierz Options i Torture Test... W kolejnym otwartym okienku zaznacz opcję:

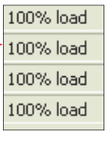
In-place large FFTs (maximum heat, power consumption, some RAM tested)

a następnie kliknij OK.

2 Gdy program Prime95 pracuje, w rubrykach programu CoreTemp w sekcji:

CPU #0: Temperature Readings

powinny się pojawić wskazania



co będzie oznaką pełnego obciążenia procesora. Odczekaj 10 minut i w tym czasie obserwuj wskazania temperatur.

3 Po ukończonym teście zatrzymaj działanie programu Prime95. Z menu wybierz opcję Test, a następnie Stop... Jeśli wskazania temperatury przekroczą 80 proc. wartości pokazanej w rubryce Tj. Max: lub TCaseMax:, to będzie oznaczało, że jest jakiś problem z chłodzeniem procesora i trzeba temu przeciwdziałać. Jeśli temperatura nie przekracza wartości progowej, nie masz się co obawiać o swój sprzęt.

Kontrolowanie temperatury układu graficznego

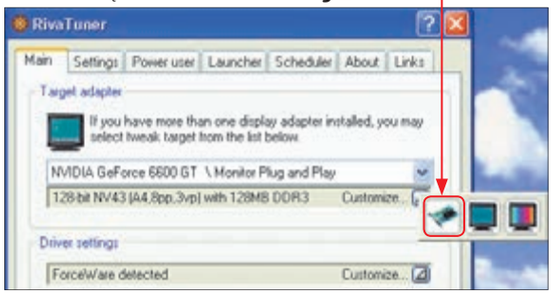
W bardzo podobny sposób, lecz za pomocą innych narzędzi, można monitorować temperaturę karty graficznej. Jest to możliwe, bo ogromna część kart ma czujniki termiczne procesora graficznego. Program RivaTuner, który polecamy, pozwala także monitorować prędkość obrotową wentylatorka, napięcie zasilania częstotliwości rdzenia oraz pamięci i wiele innych, parametrów.

Warto zaznaczyć, że układy graficzne bywają jeszcze bardziej złożone niż procesory (jednostki centralne), dlatego też bardziej się nagrzewają. Temperatura nie powinna jednak przekraczać 80 stopni Celsjusza. Wyjątek stanowią karty z pasywnym chłodzeniem, których temperatura pod obciążeniem może być wyższa, maksymalnie 100 stopni.

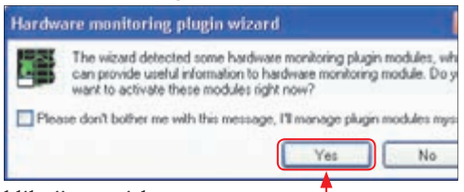
Funkcje programu RivaTuner

1 Z płyty CD zainstaluj program RivaTuner i uruchom go, klikając kolejno: Start, Wszystkie programy, grupę RivaTuner v2.20 i ikonę RivaTuner.

2 W otwartym oknie kliknij Customize..., a następnie z rozwiniętej listy wybierz ikonę **Hardware Monitoring**.

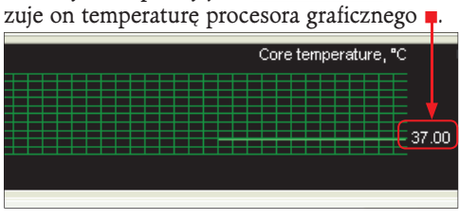


W okienku informującym o instalowaniu wtyczek przydatnych podczas monitorowania różnych elementów karty graficznej:



kliknij przycisk.

3 Pojawi się okienko z wykresami. Odszukaj wykres opisany jako Core temperature – wskazuje on temperaturę procesora graficznego.



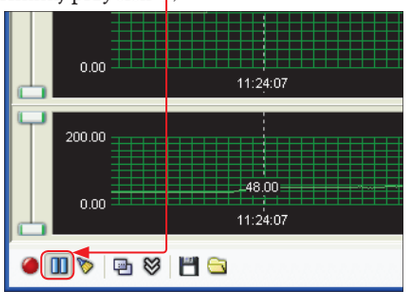
Bez obciążenia temperatura może wynosić 30–50 stopni.

Maksymalna temperatura

Program RivaTuner może pracować cały czas, nawet podczas grania, więc na bieżąco może rejestrować parametry układu graficznego. Dzięki temu sprawdzisz, czy np. maksymalna temperatura nie przekracza wartości zalecanych przez producenta układu.

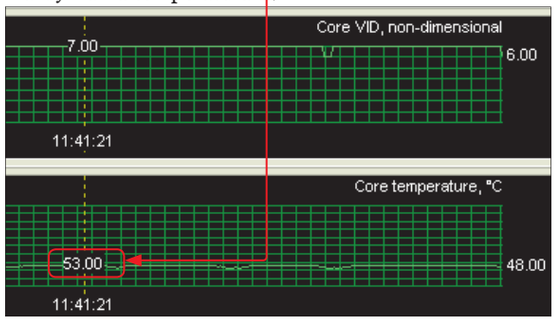
1 Uruchom grę 3D lub benchmark graficzny, taki jak 3DMark. Po kilku minutach przerwij działanie programu i przejdź do okna z monitoringiem temperatury procesora graficznego.

2 Kliknij przycisk,



następnie kursorem myszy przesuwaj powoli z lewej strony na prawą. Kursorowi myszy będzie towarzyszyła linia ze wskazaniami czasu oraz temperatury w tym czasie. Czynność ta pozwoli ci poznać rozkład temperatur w czasie.

3 Następnie kliknij *prawym* przyciskiem myszki na wykresie i z otwartego menu wybierz Mark maximum core temperature. Zostanie zaznaczona maksymalna temperatura,



jaka została odnotowana w trakcie działania programu. Nie powinna przekraczać podanych przez nas wartości 80–100 stopni.

Wykorzystanie mechanizmów diagnostycznych dysków

Dyski twarde same w sobie nie dysponują układami, które mogłyby się nagrzewać do krytycznych wartości. Jednakże ich mechaniczne elementy wirujące z ogromnymi prędkościami potrafią wytwarzać wysoką temperaturę, co jest szczególnie niebezpieczne w notebookach. Dlatego też dyski są wyposażane w mechanizm o nazwie S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology), który cały czas monitoruje poprawność ich pracy. Mechanizm ten możesz także wykorzystać do własnych celów, by sprawdzić, czy dyski pracują z dopuszczalnymi temperaturami. Wartością krytyczną jest temperatura 50 stopni i poza kilkoma wyjątkami nie powinna być przekraczana. Do monitorowania temperatury dysku twardego można wykorzystać uniwersalne narzędzie, jakim jest program SpeedFan.

Program SpeedFan

1 Zainstaluj program SpeedFan znajdujący się na naszej płycie CD. Aby go uruchomić, kliknij dwukrotnie ikonę.

2 W otwartym okienku przejdź do zakładki Charts. Następnie w rubryce na dole zaznacz opcję HD0. Jeśli masz więcej dysków w komputerze, zaznacz także pozostałe napędy.

3 Na wykresie będziesz obserwował temperaturę dysku pracującego na biegu jałowym. Wartość ta powinna wynosić około 30–35 stopni.

Maksymalna temperatura

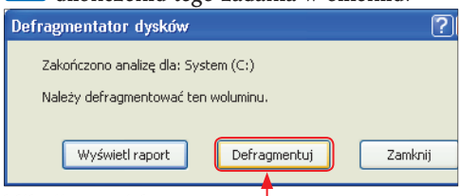
Zanim przystąpisz do sprawdzania, jaka jest maksymalna temperatura napędu i czy nie jest za wysoka, musisz go czymś zająć. Najlepiej uruchom w tym celu defragmentację dysku twardego.

1 *Prawym* przyciskiem kliknij ikonę dysku twardego.

Z otwartego menu wybierz Właściwości.

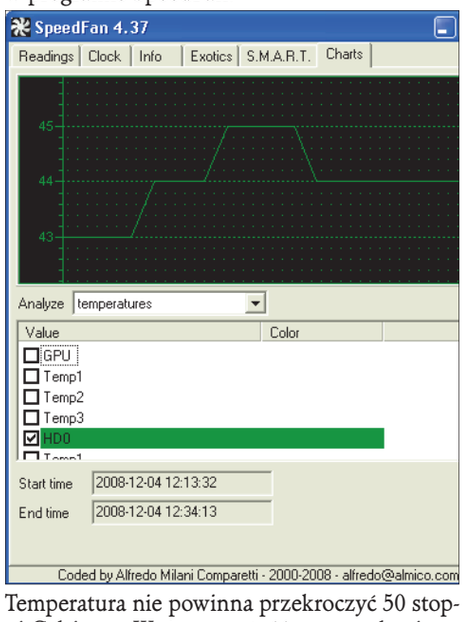
2 W oknie Właściwości: System (C:) kliknij zakładkę Narzędzia, a następnie przycisk Defragmentuj...

3 W nowym oknie kliknij Analizuj, a po ukończeniu tego zadania w okienku:



kliknij przycisk.

4 Pozostaw proces defragmentacji i w tym czasie obserwuj wskazania temperatury w programie SpeedFan:



Temperatura nie powinna przekroczyć 50 stopni Celsjusza. Wyższa wartość oznacza konieczność zamontowania lepszego chłodzenia dysku twardego.

Spis zawartości

Masz komputer i co dalej? 36

Płyta awaryjna 37
- Tworzenie nośników recovery w HP i Sony VAIO 37

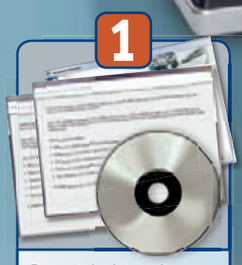
Usuń zbędne dodatki 38
- Deinstalacja niepotrzebnych w systemie programów 38

Partycje dyskowe 40
- Tworzenie płyty ratunkowej 40
- Dzielenie na partycje 41
- Zmiana wielkości partycji 41

Konto dla każdego 42
- Zakładanie kont 42
- Kontrola rodzicielska 42
- Konta pocztowe 43

Mocna ochrona 44
- Korzystanie z AVG 8.0 PL 44
- Korzystanie z firewalla 45

Szybka optymalizacja 46



Przygotuj płyty odtworzeniowe (tzw. recovery), dzięki którym łatwo odzyskasz fabryczny stan komputera w razie awarii 37

Oczyść system z aplikacji w wersjach próbnych i innych niepotrzebnych rzeczy dodawanych przez producenta 38

Podziel dysk na partycje, bez potrzeby usuwania z niego danych. Na CD pełna wersja specjalistycznego narzędzia 40

Załóż konto dla każdego, kto będzie korzystał z komputera, skonfiguruj kontrolę rodzicielską, ustaw pocztę 42

Zainstaluj niezbędne oprogramowanie ochronne: program antywirusowy oraz zaporę ogniową; znajdziesz je na CD 44

Zoptymalizuj swój system; zastosuj proste rady, dzięki którym twój komputer zachowa dobrą kondycję na długi czas 46

Masz komputer i co dalej?

W artykule znajdziesz:
- Informacje, jak chronić swój komputer przed utratą danych
- Sposób podziału dysku za pomocą oprogramowania w pełnej wersji zamieszczonego na naszym CD
- Metody ustawiania kont użytkowników oraz przydziału im uprawnień
- Opis 6 etapów konfiguracji nowego komputera

Większość użytkowników, gdy tylko otrzyma nowy komputer, natychmiast zaczyna na nim instalować gry i oprogramowanie. Nie zwraca uwagi na domyślną konfigurację systemu i zapomina o przeprowadzeniu choćby podstawowych działań, które zabezpieczyłyby stan systemu i dopasowały konfigurację komputera do sytuacji, w jakiej będzie pracował. Oczywiście nie ma nic strasznego w tym, że z kupionego sprzętu chcemy od razu korzystać. Jednak zaniechanie prostych działań konserwacyjnych prędzej czy później będzie skutkowało stratą czasu. Dodatkowy czas trzeba będzie np. poświęcić na ponowne instalowanie systemu, gdy się okaże, że jego poprzednik jest już zaśmiecony w stopniu uniemożliwiającym pracę na nim.

Nie ryzykuj

Dzięki opisywanym przez nas działaniom znacznie zmniejszysz ryzyko utraty danych, np. na skutek awarii systemu, dysku twardego, czy też w wyniku ataku wirusa, robaka internetowego i innego rodzaju złośliwych kodów. Straty, jakie można ponieść w wyniku zaniedbań, bywają bardzo poważne. Wyobraź sobie np., że tracisz cyfrowe zdjęcia przechowywane na komputerze, który stał się ofiarą ataku malware'u. W naszym temacie numeru zajęliśmy się zarówno ochroną danych za pomocą specjalnie przygotowanych płyt odtworzeniowych systemu i odpowiedniego podziału dysku na partycje (co ułatwia zapisywanie kopii zapasowych). Poświęcamy również miejsce aktywnym zabezpieczeniom komputera przed atakami internetowymi i złośliwym oprogramowaniem. Na dołączonej do numeru płycie zamieszczamy pełne wersje odpowiedniego, pomocnego w wymienionych sytuacjach, oprogramowania.

Komputer domowy

Proponowane przez nas etapy wstępnego ustawiania komputera i przygotowania go do pracy uwzględniają typowo domowy scenariusz. Często w domu kilka osób korzysta z tej samej maszyny. W systemie Windows, który w olbrzymiej większości nowych komputerów jest instalowany jeszcze przez producenta, do przygotowania „komputerowej przestrzeni" dla każdego użytkownika służy mechanizm kont użytkowników. Gdy zapoznasz się z naszymi poradami dotyczącymi ustawiania kont, skrzynek pocztowych czy konfigurowania ustawień kontroli rodzicielskiej, zyskasz pewność, że nikt z domowników nie skasuje przez przypadek plików innej osobie. Ważne jest też to, że najmłodsi użytkownicy będą chronieni przed niewłaściwymi dla nich treściami pochodzącymi z internetu.

Ostatnią część tematu numeru poświęciliśmy krótkim poradom, dzięki którym nowy i odpowiednio skonfigurowany system operacyjny będzie pracował w dobrej kondycji przez długi czas. Wystarczy trzymać się kilku prostych zasad. Wysiłek żaden, a można wiele zyskać.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

1 Płyta awaryjna

Większość nowych komputerów jest obecnie sprzedawana z preinstalowanym systemem Windows. Dzięki temu możesz rozpocząć pracę i zabawę na komputerze niemal natychmiast po podłączeniu go do prądu. Jednak pierwszą czynnością, jaką powinieneś wykonać po zakupie i podłączeniu w domu komputera, powinno być zadbanie o nośniki, dzięki którym w sytuacji awaryjnej (np. w wyniku ataku wirusa czy uszkodzenia dysku) odzyskasz system w takim stanie, w jakim był w momencie zakupu.

Producenci komputerów, oprócz preinstalowanego systemu operacyjnego, dodają także do sprzedawanych zestawów komputerowych nośniki instalacyjne systemu operacyjnego oraz płyty ze sterownikami. Niekiedy zamiast płyt instalacyjnych Windows w zestawie znajdują się tzw płyty odtworzeniowe (Recovery CD lub DVD). Jeszcze innym rozwiązaniem jest wydzielenie z całej przestrzeni dysku twardego niewielkiej partycji, na której są zapisane wyłącznie dane, które w razie awarii są podstawą odzyskania utraconych materiałów. Jeżeli w twoim zestawie nie ma ani płyt instalacyjnych, ani płyt odtworzeniowych, bardzo możliwe, że producent przewidział procedurę samodzielnego tworzenia takich płyt za pomocą odpowiedniego oprogramowania dostarczanego przez producenta. W naszym artykule pokrótce przedstawimy takie procedury implementowane przez firmy HP oraz Sony (w laptopach VAIO). W przypadku pozostałych producentów wyglądają one bardzo podobnie.

PC Format w Interii

Porozmawiaj z redaktorem, zadaj pytanie ekspertowi. Czat na temat konfigurowania komputera w poniedziałek 5 stycznia 2009 r. od g. 15:00

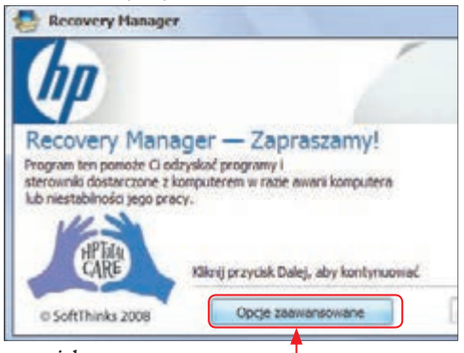
www.czateria.pl

Tworzenie nośników recovery w komputerach HP

Komputery stacjonarne przeznaczone dla użytkowników domowych, jak również laptopy (choćby z popularnej i szeroko ostatnio promowanej serii Pavilion) firmy HP mają w domyślnej konfiguracji ustawione dwie partycje. Jedna, zajmująca znaczącą większość przestrzeni dyskowej, zawiera preinstalowany system operacyjny (najczęściej jest to Windows Vista Home Premium, ewentualnie w laptopach biznesowych – Windows Vista Business). Natomiast druga, zajmująca kilka GB, zawiera dane niezbędne do odtworzenia początkowego stanu systemu wraz ze wszystkimi sterownikami i preinstalowanymi przez producenta aplikacjami. Partycja odtworzeniowa to wygodne rozwiązanie, ale nie zapewni pełnego bezpieczeństwa. Przykładowo w wyniku awarii dysku nie będzie możliwe odtworzenie preinstalowanego systemu. Na szczęście przygotowanie nośników odtworzeniowych jest w komputerach HP banalnie proste. Wystarczy się posłużyć preinstalowanym programem Recovery Manager.

1 Rozwiń menu **Start** i w polu wyszukiwania zacznij wpisywać nazwę programu. Zazwyczaj już po kilku literach pojawi się skrót do programu Recovery Manager. Kliknij go myszką.

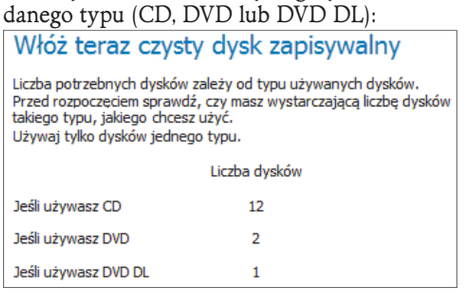
2 Program Recovery Manager jest przeznaczony głównie do odzyskiwania sprawnego systemu bądź z partycji odtworzeniowej, bądź też z utworzonych wcześniej ratunkowych płyt odtworzeniowych. Ponieważ jednak w momencie zakupu komputera nie ma takich płyt w zestawie, należy wybrać w oknie:



przycisk ■.

3 W kolejnym etapie zaznacz opcję: Tworzenie dysku do odzyskiwania i kliknij Dalej >. Uruchomi się kreator tworzenia płyt ratunkowych. Istotna uwaga. Trzeba pamiętać, że zapisy licencyjne Windows zezwalają na utworzenie tylko jednego zestawu płyt ratunkowych, więc jest to operacja jednorazowa (oczywiście w celu zabezpieczenia można później wykonać kopie utworzonych płyt ratunkowych ręcznie, ale oficjalnie można mieć tylko jeden komplet nośników odtworzeniowych systemu). Kliknij jeszcze raz Dalej >.

4 Rozpocznie się procedura przygotowania plików, które mają być zapisane na płytach odtworzeniowych. Operacja ta może potrwać nawet kilkanaście minut. Gdy kreator przygotuje pliki, tacka napędu optycznego zamontowanego w komputerze się wysunie, a w oknie kreatora wyświetli się liczba wymaganych nośników danego typu (CD, DVD lub DVD DL):



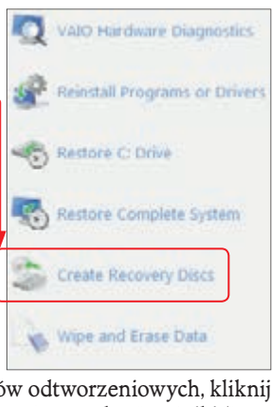
Włóż płytę danego typu i kliknij Dalej >. Dalsze działania polegają na wymienianiu kolejnych płyt. Gdy ostatni nośnik zostanie nagrany, będziesz dysponował gotowym zestawem odtworzeniowym. Pamiętaj o ponumerowaniu płyt. Pierwsza płyta w zestawie jest płytą startową. Można z niej uruchomić komputer, a następnie rozpocząć procedurę odtwarzania systemu do stanu, w jakim był w momencie zakupu.

Tworzenie nośników recovery w komputerach Sony VAIO

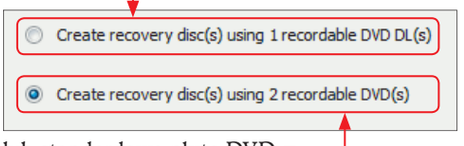
W ogólnych zarysach proces przygotowania nośników odtworzeniowych przebiega podobnie bez względu na markę komputera. Oczywiście, jeżeli producent przewidział w ogóle taką możliwość i wyposażył zestaw w odpowiednie oprogramowanie. Przekonajmy się o tym, tworząc płytę odtworzeniową w komputerach Sony VAIO.

1 Programem wbudowanym w komputery Sony VAIO, którego należy użyć do zbudowania zestawu płyt odtworzeniowych, jest narzędzie o nazwie VAIO Recovery Center. Uruchom aplikację o tej nazwie, klikając odpowiednią pozycję w menu **Start**.

2 W oknie VAIO Recovery Center wyświetlą się opcje związane z odzyskiwaniem danych, diagnostyką komputera itp. Z dostępnych ikon należy wybrać ■, a następnie uruchomić kreator tworzenia dysków ratunkowych, klikając przycisk Start.



3 W kolejnym etapie kreator informuje o zastosowaniach dysków odtworzeniowych, kliknij Next >. Następnie możesz wybrać nośniki (typy płyt). Kreator w komputerach VAIO proponuje dwa rodzaje nośników: dwuwarstwową płytę DVD DL ■



lub standardową płytę DVD ■.

Wybór polega na zaznaczeniu odpowiadającej użytkownikowi opcji i kliknięciu przycisku Next >. Spowoduje to automatyczne wysunięcie się tacki nagrywarki. Po umieszczeniu czystej płyty w napędzie należy jeszcze kliknąć OK w oknie komunikatu nakazującego włożenie czystej płyty. Rozpocznie się proces zapisu. Po jego zakończeniu zestaw płyt odtworzeniowych będzie gotowy.

CD 2/2009

Grupa: UŻYTKOWE
Revo Uninstaller
program do deinstalacji aplikacji z systemu Windows

PC Format w Interii

Porozmawiaj z redaktorem, zadaj pytanie ekspertowi. Czat na temat konfigurowania komputera w poniedziałek 5 stycznia 2009 r. od g. 15:00
Czateria **www.czateria.pl**

2 Usuń zbędne dodatki

Zarządzanie zbiorem zainstalowanych w systemie operacyjnym aplikacji jest w Windows dość łatwe. Systemy Microsoftu są wyposażone w prosty w obsłudze aplet panelu sterowania służący do dodawania (instalacji) oraz usuwania (deinstalacji) programów. W przypadku nowych komputerów wiele aplikacji jest preinstalowanych wraz z systemem. Zestaw dodatkowych aplikacji jest niekiedy tak bogaty, że negatywnie wpływa na wydajność całego systemu. Warto zatem uporządkować system i pozostawić zainstalowane tylko te programy, z których faktycznie będziesz korzystał.

Niestety, systemowy aplet panelu sterowania czasami zawodzi. W rezultacie dochodzi do sytuacji, kiedy w systemie jest zainstalowany program, którego nie można odinstalować, a przynajmniej nie da się tego zrobić za pomocą wspomnianego apletu. Na takie przypadki mamy jednak sposób – polecamy skorzystanie z dodatkowego programu deinstalującego aplikacje – Revo Uninstaller.

Instalacja darmowego programu Revo Uninstaller

Program Revo Uninstaller możesz instalować w Windows 2000/XP i Windows Vista. Zaletą programu jest szybkość działania oraz dodatkowe funkcje, niedostępne z poziomu systemowego deinstalatora aplikacji, które ułatwiają zarządzanie bazą programów. Revo Uninstaller w wersji 1.75 (opublikowany przez producenta 7 października 2008 roku) zamieściliśmy na krążku. Jednak przed instalacją wersji zamieszczonej na płycie, warto sprawdzić, czy na stronie producenta, dostępnej pod adresem 1, nie znajduje się nowsze wydanie. Jeżeli jest, zainstaluj nowszą wersję.

1 Z menu płyty wybierz opcję instalacji lub korzystając z Eksploratora Windows, odnajdź folder z plikiem instalacyjnym programu i dwukrotnie kliknij ikonę revosetup.

2 W oknie Installer Language wybierz z rozwijanej listy język Polski i kliknij przycisk OK.

3 Pojawi się okno kreatora instalacji: Instalator programu Revo Uninstaller 1.75. Kliknij przycisk Dalej >, następnie zaznacz pole wyboru Akceptuję warunki umowy licencyjnej (program Revo Uninstaller jest darmowy) i kliknij przycisk Dalej >, po czym kliknij Zainstaluj.

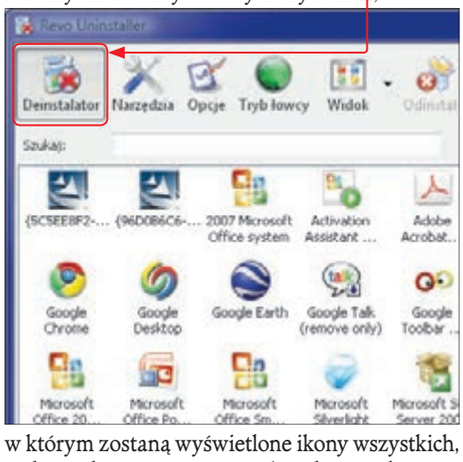
4 Gdy instalator przekopiuje pliki do docelowych folderów na dysku twardym, kliknij Zakończ. Program uruchomi się automatycznie bezpośrednio po zakończeniu instalacji.

Adresy internetowe
1 www.revouninstaller.com

Deinstalacja niepotrzebnego w systemie programu

Skoro odpowiednie narzędzie jest już zainstalowane, czas przejść do głównego etapu działań, czyli oczyszczenia systemu ze zbędnych aplikacji.

1 Bezpośrednio po zakończeniu instalacji zobaczysz okno główne Revo Uninstaller z domyślnie uaktywnionym trybem



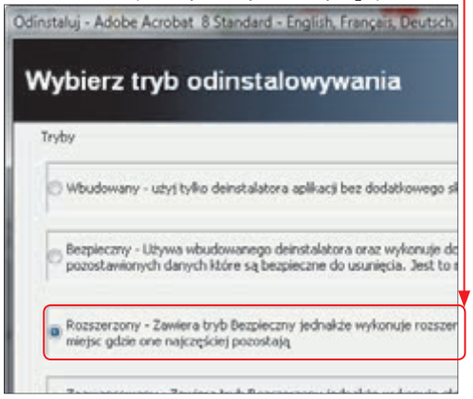
w którym zostaną wyświetlone ikony wszystkich, wykrytych przez program, zainstalowanych w systemie aplikacji. Na pierwszy rzut oka wygląd okna programu Revo Uninstaller przypomina układ panelu sterowania w trybie klasycznym lub okno foldera z Eksploratora Windows. Każda ikona reprezentuje określony program zainstalowany w systemie.

2 Chcąc usunąć wybrany program z systemu, zaznacz reprezentującą go ikonę, a następnie na poziomym pasku narzędziowym (widocznym ponad obszarem ikon aplikacji) kliknij Odinstaluj.

3 Pojawi się okienko komunikatu Deinstalator, w którym pada pytanie, czy na pewno chcesz odinstalować program. Kliknij Yes.

4 Kolejne okno Odinstaluj [+ nazwa_programu] to przykład przewagi Revo Uninstallera nad domyślnym, systemowym modułem deinstalacyjnym. Tutaj do wyboru masz cztery opcje. Pierwsza Wbudowany odinstalowuje program tak jak wbudowany w Windows deinstalator. Kolejna opcja – Bezpieczny – również wykorzystuje deinstalator skojarzony z daną aplikacją (czyli działa tak, jak domyślny moduł deinstalacyjny systemu Windows). Jednak dodatkowo przeszukuje rejestr Windows oraz obszary zajmowane przez program w poszukiwaniu danych, które ewentualnie mogłyby być pozostawione przez instalator, a których usunięcie nie będzie miało żadnych negatywnych skutków dla działania systemu.

5 Domyślnym trybem deinstalacji w Revo Uninstallerze jest tryb aktywowany opcją



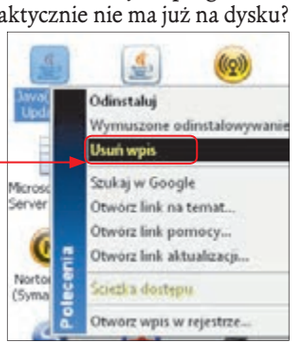
W tym trybie oprócz wykorzystania deinstalatora skojarzonego z usuwanym programem Revo wykonuje dokładniejsze niż w trybie bezpiecznym skanowanie ewentualnych pozostałości po aplikacji w rejestrze oraz na dysku twardym. Oprócz folderów aplikacji skanowane są także foldery systemowe, w których są najczęściej przechowywane pozostałości po odinstalowywanych aplikacjach. Ostatni z dostępnych trybów odinstalowywania – aktywowany opcją Zaawansowany – powoduje, że oprócz działań wykonywanych w poprzednio opisanych trybach, w tym przypadku jest wykonywane skanowanie całego komputera pod kątem pozostałości po aplikacji. Tryb ten, mimo niewątpliwej dokładności w usuwaniu wszystkich danych związanych z odinstalowywaną aplikacją, ma tę wadę, że działa najwolniej. Tryb ten może być także wykorzystany do usuwania z systemu aplikacji w wersjach próbnych. Usunięcie to powinno być na tyle skuteczne, by możliwe było w przyszłości ponowne zainstalowanie danego programu w wersji próbnej. Zakładamy, że pozostawiłeś domyślnie zaznaczony tryb Rozszerzony. Kliknij Dalej >.

6 Zaletą Revo Uninstallera jest to, że przed każdą operacją usunięcia programu jest wykonywany punkt przywracania systemu. Dzięki temu, nawet gdyby się okazało, że Revo usunął zbyt dużo danych, co spowodowało niewłaściwe działanie systemu bądź pozostałych programów, możesz przywrócić poprzedni stan, a następnie spróbować łagodniejszej metody deinstalacji. Poczekaj na zakończenie deinstalacji i kliknij Dalej >.

7 Kolejny etap to ponadstandardowe skanowanie systemu w poszukiwaniu pozosta-

łości po usuniętej już aplikacji. Gdy i ten etap się zakończy, kliknij jeszcze raz Dalej >. Jeżeli zostaną znalezione jakieś dodatkowe pozostałości, w kolejnym oknie zobaczysz ich listę. Jeżeli nie, program wyświetli odpowiedni komunikat – kliknij Koniec. Aplikacja została odinstalowana.

8 Na koniec jeszcze podpowiedź. Jak usunąć program, którego ikona wciąż widnieje wśród zestawu zainstalowanych programów, a danej aplikacji faktycznie nie ma już na dysku? Kliknij ikonę *prawym* przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybierz pozycję ■. Spowoduje to wykasowanie z rejestru systemu (bo tam faktycznie przechowywane są dane o zainstalowanych w systemie aplikacjach) wpisu dotyczącego instalacji danego programu.

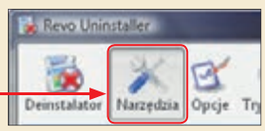


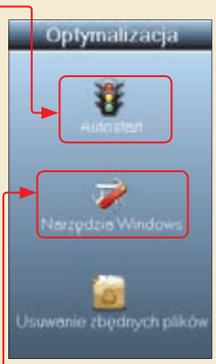
9 Skoro mowa o menu kontekstowym, warto zwrócić uwagę na pozostałe jego pozycje. Przykładowo kliknięcie pozycji Szukaj w Google umożliwia wyszukanie za pomocą najpopularniejszej przeglądarki internetowej dodatkowych informacji na temat danego programu bądź firmy – producenta aplikacji. Inną przydatną pozycją menu kontekstowego jest Ścieżka dostępu. Dzięki niej łatwo możesz zidentyfikować miejsce na dysku twardym, gdzie dany program jest faktycznie zapisany. W sytuacji gdy nazwa reprezentującej dany program ikony jest enigmatyczna (tak jak na ilustracji) ■, może to być pomocne w ustaleniu właściwej nazwy aplikacji.

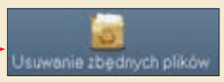
Dodatkowe funkcje Revo Uninstallera

Oprócz znacznie rozszerzonych w stosunku do systemowego deinstalatora możliwości Revo Uninstallera w zakresie usuwania niepotrzebnych programów, proponowane przez nas narzędzie oferuje kilka niezwiązanych bezpośrednio z usuwaniem aplikacji, ale przydatnych funkcji.

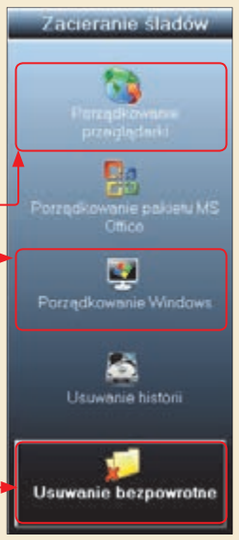
1 W oknie głównym kliknij ikonę ■. Zobaczysz wyświetlony wzdłuż lewej bocznej krawędzi okna panel Optymalizacja. Ikona ■ uruchamia narzędzie ułatwiające zarządzanie aplikacjami i usługami, które są automatycznie uruchamiane razem z systemem Windows. Ograniczenie liczby uruchamianych razem z systemem składników ma korzystny wpływ na wydajność systemu. Jednak pamiętaj, by usuwać tylko te elementy, co do których jesteś pewien, że są niepotrzebne. Ikona ■ to ułatwienie w uruchamianiu narzędzi administracyjnych i diagnostycznych, które są wbudowane w system Windows. Trzeci element – ikona ■ – ułatwia pozbycie się zbędnych elementów z dysku twardego. Narzędzia optymalizacyjne to tylko jedno z dostępnych w Revo Uninstallerze zestawów narzędzi. Do drugiego uzyskasz dostęp, klikając widoczny na dole panelu napis Zacieranie śladów.







2 Panel ten zawiera ikony skrywające funkcje, które umożliwiają usunięcie zbędnych danych przechowywanych m.in. przez przeglądarkę internetową ■ czy system operacyjny ■. Dodatkowo, po kliknięciu ikony ■, uzyskasz dostęp do prostej niszczarki plików. Plików usuniętych za jej pomocą nie uda się odzyskać dzięki narzędziom do odzyskiwania skasowanych danych.



REKLAMA

CD 2/2009

Grupa: PEŁNE WERSJE
Paragon Partition Manager 9.0 PE
program dzielący dyski na partycje
Grupa: UŻYTKOWE
Drive Backup 9.0 Express
program do tworzenia kopii zapasowych

3 Partycje dyskowe

Fabrycznie przygotowany komputer dysponuje zazwyczaj jedną wielką partycją. Nie jest to dobre rozwiązanie. Lepiej dysk podzielić. Pełna wersja programu Partition Manager 9 zamieszczonego na naszej płycie CD pozwala w prosty sposób zarządzać partycjami dyskowymi. Umożliwia tworzenie nowych partycji, konwersję systemów plików, zmianę wielkości, kopiowanie, łączenie i zmianę innych parametrów partycji, a to wszystko bez utraty zapisanych na nich danych. Dodatkową funkcją Partition Managera jest tworzenie ratunkowego krążka CD, za którego pomocą w przypadku awarii systemu będziesz mógł zmodyfikować parametry partycji. Aplikacja może pracować w trybie uproszczonym oraz zaawansowanym. W pierwszym trybie będziesz prowadzony przez program krok po kroku, a liczba dostępnych funkcji będzie ograniczona. W trybie zaawansowanym masz dostęp do wszystkich opcji programu.

PC Format w Interii

Porozmawiaj z redaktorem, zadaj pytanie ekspertowi. Czat na temat konfigurowania komputera w poniedziałek 5 stycznia 2009 r. od g. 15:00

www.czateria.pl

Rejestracja pełnej wersji programu przez internet

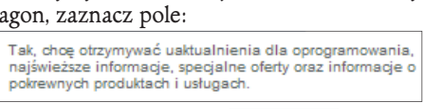
W trakcie instalowania należy przeprowadzić darmową rejestrację programu, dzięki której otrzymasz klucz produktu oraz numer rejestracyjny. Będzie w tym celu potrzebny dostęp do internetu.

1 Po uruchomieniu instalacji z naszej płyty kliknij przycisk Next > i w następnym oknie przycisk Yes. W trzecim kroku wyświetli się okno:

w którym musisz wprowadzić klucz rejestracyjny. Aby go uzyskać, kliknij przycisk Registration (połączenie z internetem musi być aktywne).

2 Wyświetli się okno przeglądarki internetowej, w którym pojawi się strona rejestracyjna. Musisz wypełnić pola zaznaczone gwiazdką: Imię* – twoje imię, Nazwisko* – twoje nazwisko, Adres e-mail* – twój adres poczty elektronicznej. Na rozwijanej liście Kraj* wybierz opcję Poland. Na liście Język* wybierz opcję English. Pamiętaj, aby podczas wypełniania pól nie używać polskich znaków!

3 Jeśli na podany adres e-mailowy chcesz otrzymywać informacje o nowościach firmy Paragon, zaznacz pole:



Następnie kliknij przycisk SUBMIT.

4 Na podany adres otrzymasz e-mail zawierający dane rejestracyjne. Odszukaj w jego treści ciąg znaków oznaczony jako **PRODUCT KEY / USER NAME**, skopiuj go skrótem klawiszowym **[Ctrl]+[C]**, przejdź do okna instalatora i skrótem **[Ctrl]+[V]** wklej go w pole Product Key:.

5 W ten sam sposób skopiuj z treści e-maila numer rejestracyjny oznaczony jako **SERIAL NUMBER** i wklej poszczególne jego części w okno instalatora, w pola oznaczone Serial Number:. Po zakończeniu kliknij przycisk Next >.

6 Dalszy etap instalacji przebiega standardowo. Po jej zakończeniu należy ponownie uruchomić komputer – kliknij Finish.

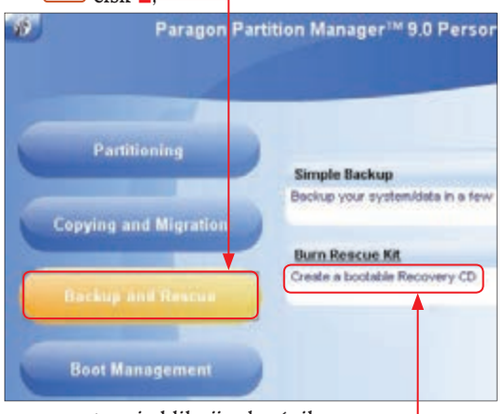
Oferta specjalna

Firma Paragon Software przygotowała ofertę specjalną na zakup programu Paragon Hard Disk Manager 2009 Suite (English) z 30-procentową zniżką. Aby skorzystać z oferty, musisz wejść na stronę www.paragon-software.com. W sklepie internetowym dodaj do koszyka produkt i w pole **Coupon code** wpisz kod rabatowy **PCFORMHDM9SU30**. Oferta jest ważna od 1.01.2009 do 1.05.2009 roku.

Tworzenie płyty ratunkowej

Zanim rozpoczniesz dzielenie dysku na partycje, warto przygotować ratunkowy krążek CD. Dzięki takiej płycie będziesz mógł odzyskać dostęp do systemu w przypadku, gdy np. źle utworzona partycja uniemożliwi poprawne uruchomienie Windows.

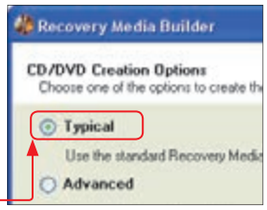
1 W oknie głównym programu kliknij przycisk ■,



a następnie kliknij odnośnik ■.

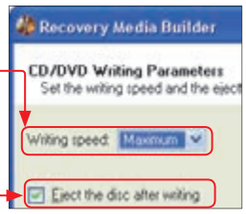
Wyświetli się pierwsze okno kreatora. Kliknij w nim przycisk Next >.

2 W drugim etapie wybierz opcję CD/DVD i kliknij przycisk Next >. W kolejnym kroku wybierz opcję ■ i ponownie kliknij Next >.



3 Następnie wybierz z listy zainstalowaną w twoim komputerze nagrywarkę CD/DVD. W tym czasie umieść w niej czysty krążek CD. Kliknij przycisk Next >.

4 W kolejnym etapie wybierz z listy ■ prędkość zapisu. Możesz też zaznaczyć pole ■ – spowoduje to automatycznie wysunięcie



tacki po zakończeniu wypalania płyty. Kliknij Next >.

5 W ostatnim kroku kliknij Next >. Proces tworzenia dysku ratunkowego zostanie uruchomiony. Po zakończeniu kliknij przycisk Finish. Utworzona w ten sposób płyta ratunkowa może się przydać, gdy np. niechcący zmodyfikujesz istniejącą partycję i system Windows nie będzie chciał się uruchomić. Płyta ratunkowa pomoże cofnąć zmiany i przywrócić komputer do normalnego działania.

Odzyskiwanie dostępu do systemu Windows

Jeśli nie możesz uruchomić Windows, bo uległ awarii lub został zainfekowany przez wirusa, umieść krążek z kopią bezpieczeństwa dysku lub krążek ratunkowy w napędzie i przestaw w BIOS-ie komputera sekwencję startową na CD-ROM. Komputer uruchomi się z krążka. Postępuj zgodnie z informacjami wyświetlonymi na ekranie. Tworzenie krążka ratunkowego opisujemy w części „Tworzenie płyty ratunkowej".

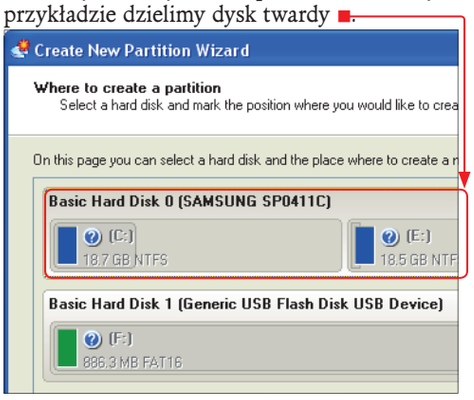
Dzielenie dysku twardego na partycje

Jeżeli w twoim nowym komputerze jest zainstalowany jeden duży dysk twardy, warto podzielić go na partycje. Partycja to dysk logiczny, który zachowuje się jak kolejny dysk twardy i ma przyporządkowaną literę napędu. Partycje pozwalają zachować porządek w zbiorach, mogą również uchronić dane przed zawirusowaniem.

1 Po uruchomieniu programu kliknij w oknie głównym przycisk **Partitioning**, a następnie kliknij odnośnik:

Create a new partition and set its properties.

2 Wyświetli się pierwsze okno kreatora. Kliknij przycisk Next >. W drugim kroku wskaż dysk, który chcesz podzielić. W naszym przykładzie dzielimy dysk twardy ■.

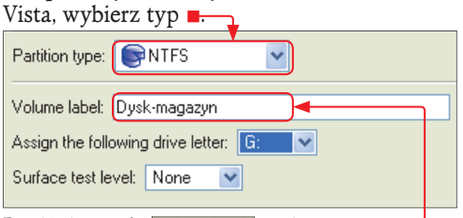


Po wybraniu dysku kliknij Next >.

3 W kolejnym oknie musisz określić wielkość nowo tworzonej partycji. W sekcji Your hard disk before the changes jest widoczna graficzna reprezentacja podziału dysku przed utworzeniem partycji. W sekcji Your hard disk after the changes: widać, jak będzie wyglądał dysk po dodaniu nowej partycji ■.

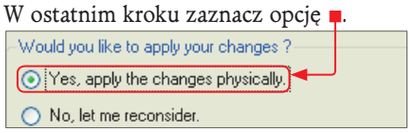
4 Domyślnie program zaproponuje wielkość dla nowej partycji. W naszym przykładzie została ustalona na 8,9 GB. Jeśli chcesz, aby nowa partycja była większa lub mniejsza, określ jej wielkość, korzystając z suwaka w sekcji New volume. Maksymalna wielkość nowej partycji zależy od tego, ile wolnego miejsca pozostało na dysku. Kliknij Next >.

5 W następnym etapie wybierz z rozwijanej listy Partition type: jeden z typów partycji. Jeśli np. korzystasz z systemu Windows XP lub Vista, wybierz typ ■.



Poniżej w pole Volume label: wpisz nazwę etykiety dla tworzonej partycji, np. ■. Z listy Assign the following drive letter: wybierz literę, która będzie przyporządkowana partycji. Następnie kliknij Next >.

6 W ostatnim kroku zaznacz opcję ■.



Zaznaczając ją, decydujesz się na wykonanie zmian na dysku. Pomyłka może spowodować utratę danych lub uniemożliwić ponowne uruchomienie komputera. Jeśli jesteś pewny, że wszystkie opcje zostały poprawnie ustawione, kliknij Next >.

7 Proces zostanie uruchomiony. Po zakończeniu kliknij przycisk Finish. Wywołaj teraz okno **Mój komputer**. Jest tu widoczna ikona nowego dysku logicznego **G:** ■.

Partycja została utworzona i jest gotowa do pracy.

Zalecana ostrożność

Choć dołożyliśmy wszelkich starań, by opublikowane przez nas porady były przejrzyste i pozbawione jakichkolwiek wątpliwości, to podczas dzielenia dysku zalecamy ostrożność, gdyż błąd podczas tych czynności może skutkować utratą danych. Bezwzględnie przed podziałem należy wykonać kopię zapasową najważniejszych danych.

Zmiana wielkości istniejącej partycji dyskowej

Partition Manager pozwala też zmienić wielkość wybranej partycji kosztem wolnego miejsca na dysku zarezerwowanego dla innych partycji. Pokazujemy, jak to zrobić krok po kroku.

1 W oknie głównym kliknij przycisk **Partitioning**, a następnie kliknij odnośnik:

Redistribute Free Space
Increase the size of a volume by taking free space from other volumes or using unallocated disk space

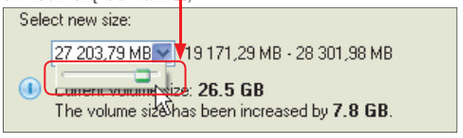
Wyświetli się pierwsze okno kreatora. Kliknij Next >.

2 W drugim etapie wybierz partycję, której wielkość chcesz zmienić. W naszym przykładzie wybraliśmy dysk **C:** i chcemy go powiększyć. Po wybraniu dysku kliknij Next >.

3 W następnym kroku zaznacz jedną z pozostałych partycji, której kosztem zostanie powiększony dysk **C:**.

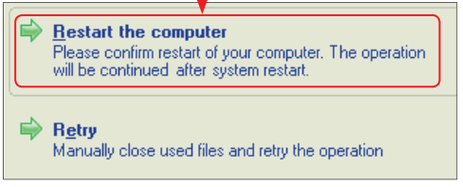
Kliknij Next >.

4 W następnym oknie wyświetli się graficzna reprezentacja podziału dysku po dokonaniu zmian. W sekcji Select new size: rozwiń listę. Wyświetli się suwak ■,



którym określisz nową wielkość partycji **C:**. Po wybraniu nowej wielkości kliknij Next >.

5 W ostatnim kroku zaznacz opcję Yes, apply the changes physically. Zaznaczając ją, decydujesz się na wykonanie zmian na dysku. Pomyłka może spowodować utratę danych lub uniemożliwić ponowne uruchomienie komputera. Jeśli jesteś pewny, że wszystkie opcje zostały prawidłowo ustawione, kliknij Next >. Proces zostanie uruchomiony. Po zakończeniu kliknij przycisk ■.



Po wykonaniu tych działań system zostanie uruchomiony ponownie.

Darmowa wersja programu Drive Backup 9.0 Express

Na płycie dołączonej do tego wydania PC Formatu zamieszczamy nowość firmy Paragon Software – darmową wersję programu Drive Backup 9.0 Express, który umożliwia tworzenie kopii zapasowych partycji dyskowych. Program Drive Backup 9.0 Express jest bezpłatny. Trzeba się tylko zarejestrować na stronie WWW producenta.

1 Po uruchomieniu instalatora Drive Backup 9.0 Express wyświetli się plansza, na której musisz wprowadzić dane rejestracyjne. Aby je zdobyć, kliknij przycisk Get Free Serial.

2 Wyświetli się strona rejestracyjna. Wypełnij pola formularza oznaczone gwiazdką: First Name* – twoje imię, Last Name* – twoje nazwisko, Email* – adres twojej skrzynki pocztowej. Z listy Country* wybierz kraj – Poland, z listy Language* – English. Następnie kliknij przycisk SUBMIT.

3 Na podany adres e-mailowy nadejdzie wiadomość zawierająca dane rejestracyjne. Skopiuj je kolejno kombinacją **[Ctrl]+[C]** i wklej w odpowiednie pole za pomocą **[Ctrl]+[V]**. Pozostałe etapy instalacji są standardowe.

4 Konto dla każdego

Kolejnym etapem działań, jakie powinieneś wykonać, przygotowując kupiony komputer do pracy, jest skonfigurowanie kont użytkowników. Zalecamy, byś zgodnie z poniższymi wskazówkami przygotował konta, zanim inne osoby zaczną korzystanie z komputera. Dzięki temu unikniesz ewentualnych nieporozumień, czy wręcz strat danych, które mogą się pojawić, gdy wielu domowników korzysta z tego samego konta użytkownika. Nie chodzi tu o brak zaufania. Chodzi o zwyczajne uniknięcie ludzkich pomyłek, a także takie przystosowanie komputera, by każdy jego użytkownik, gdy rozpocznie z nim pracę, miał do dyspozycji środowisko przygotowane po swojemu, według własnych gustów i wymagań.

W artykule założyliśmy wykorzystanie komputera przez czteroosobową rodzinę, dwoje rodziców i dwójkę dzieci: nastolatka oraz dziecko młodsze, które dopiero niebawem rozpocznie szkolną edukację. Takie założenie przyjęliśmy celowo, by pokazać nie tylko konfigurację kont dla każdego członka rodziny, ale także przedstawić odpowiednią konfigurację kontroli rodzicielskiej.

PC Format w Interii

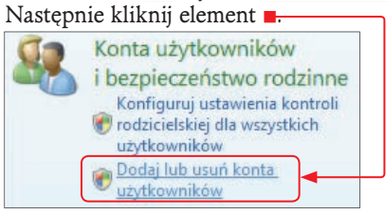
Porozmawiaj z redaktorem, zadaj pytanie ekspertowi. Czat na temat konfigurowania komputera w poniedziałek 5 stycznia 2009 r. od g. 15:00

CZATeria www.czateria.pl

Zakładanie kont użytkowników

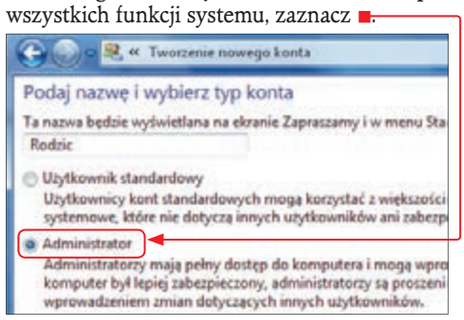
W przypadku komputerów z preinstalowanym systemem operacyjnym (a to obecnie większość sprzedawanych maszyn) po uruchomieniu Windows będziesz mógł się zalogować na konto użytkownika dodane jeszcze przez producenta w trakcie instalacji systemu. W niektórych przypadkach takie konto możesz założyć podczas pierwszego uruchomienia komputera. Mając nowy komputer z preinstalowanym systemem, na pewno dysponujesz jednym kontem użytkownika (najprawdopodobniej z uprawnieniami administratorskimi). To za mało, powinieneś dodać konta dla każdej osoby, która będzie używała komputera.

1 Z menu **Start** wybierz Panel sterowania. Następnie kliknij element ■.



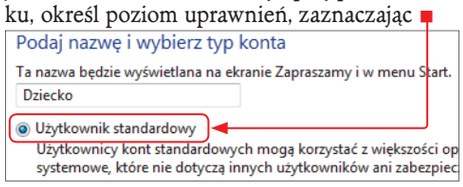
2 W oknie Zarządzanie kontami kliknij odnośnik Utwórz nowe konto.

3 W oknie « Tworzenie nowego konta w polu tekstowym wpisz nazwę dla tworzonego konta. W naszym przykładzie wpisaliśmy nazwę **Rodzic**, ale jest ona oczywiście dowolna. Ponadto podpowiadamy, że nazwę użytkownik może sobie zmienić, ale sama zmiana nazwy nie wpłynie na ustawiony wcześniej poziom uprawnień. Dla konta tworzonego dla osoby, która ma mieć dostęp do wszystkich funkcji systemu, zaznacz ■.



Osoba, której konto tworzysz, będzie miała uprawnienia równe twoim. Kliknij przycisk Utwórz konto.

4 W analogiczny sposób, jak w tworzeniu przykładowego konta **Rodzic**, postępujesz, tworząc pozostałe konta. Pamiętaj jednak, by w przypadku kont np. dzieci, nie przydzielać im administratorskiego poziomu uprawnień. Wpisując nazwę konta, które ma być przypisane dziecku, określ poziom uprawnień, zaznaczając ■



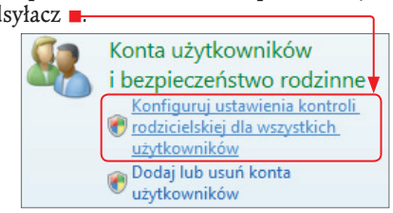
i klikając przycisk Utwórz konto.

5 Gdy już utworzysz konta użytkowników wszystkim domownikom, możesz przejść do kolejnego etapu działań – ustawienia kontroli rodzicielskiej. Przy okazji jeszcze krótkie wyjaśnienie. Każdemu kontu użytkownika system przypisze profil użytkownika oraz utworzy, podczas pierwszego logowania się do systemu danej osoby, spersonalizowany pulpit dla danego konta. W ten sposób każdy z użytkowników będzie miał swój odrębny folder z dokumentami, obrazami, muzyką itp. Dla każdej osoby te foldery będą miały identyczną nazwę, ale będą się znajdowały w różnych miejscach na dysku.

Konfigurowanie kontroli rodzicielskiej, internetu i poczty

Samo utworzenie kont, nawet z automatycznie przydzielanymi przez system uprawnieniami, w zależności od tego, czy dla danego konta wybrałeś prawa administratora, czy też użytkownika, to za mało. Domowe edycje systemu Windows Vista są wyposażone w funkcje kontroli rodzicielskiej, czy podsystem kontroli treści, jakie są przeglądane przez danego użytkownika komputera. W naszym przykładzie pokażemy, jak ustawić kontrolę rodzicielską dla kont dzieci.

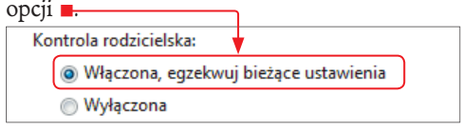
1 W sposób opisywany wcześniej uruchom panel sterowania. Następnie kliknij w nim odsyłacz ■.



2 W oknie « Kontrola rodzicielska wybierz jedno z wcześniej utworzonych kont, dla którego chcesz zdefiniować poziom kontroli rodzicielskiej. W naszym przykładzie wybieramy konto ■.

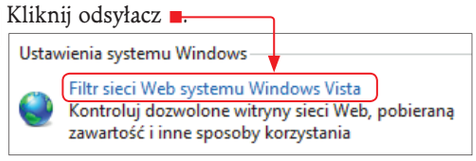
Jeżeli nie masz jeszcze utworzonego konta, dla którego chciałbyś zdefiniować kontrolę rodzicielską, możesz je utworzyć zgodnie z naszymi wcześniejszymi wskazówkami.

3 Po wskazaniu konta, dla którego chcesz skonfigurować kontrolę rodzicielską, pojawi się kolejne okno. Zacznij od zaznaczenia opcji ■.

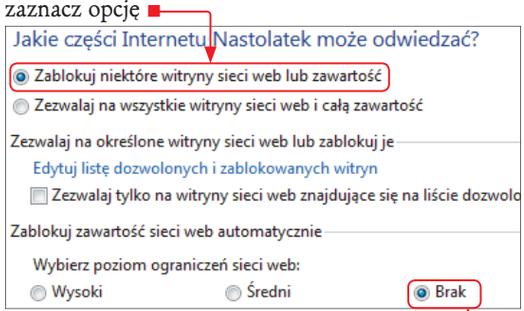


Spowoduje to uaktywnienie pozostałych opcji dostępnych w tym oknie.

4 Kliknij odsyłacz ■.



Otworzy się kolejne okno, w którym najpierw zaznacz opcję ■

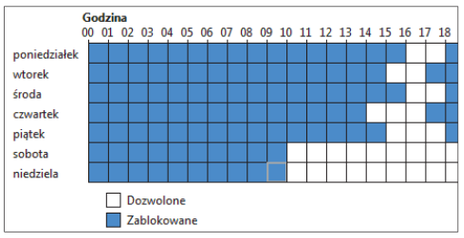


(zaznaczając opcję: Zezwalaj na wszystkie witryny sieci web i całą zawartość, spowodujesz brak filtrowania). Następnie w sekcji Zablokuj zawartość sieci web automatycznie wybierz opcję ■.

Może się to wydać dziwne, ale proponujemy takie ustawienie, a następnie monitorowanie aktywności naszej nastoletniej pociechy i przeciwdziałanie w razie pojawienia się niepożądanych treści, a nie odgórne blokowanie stron, co niejednokrotnie powoduje nieporozumienia (np. zablokowanie strony, która w istocie nie jest wcale niebezpieczna). Nieco inne zalecenia proponujemy w przypadku konta dla młodszych dzieci. Dla nich lepiej ustawić jak najczulsze filtrowanie i zdefiniować listę wyłącznie dozwolonych stron WWW.

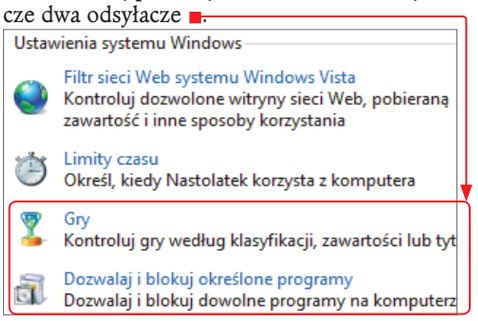
5 Jeżeli chcesz ograniczyć czas przebywania w internecie danej osobie, kliknij:

W kolejnym oknie zobaczysz interaktywny schemat rozkładu godzinowego dla całego tygodnia. Domyślnie wszystkie pola są białe, co oznacza, że surfowanie w danej godzinie jest dozwolone. Klikając wybrane pola lewym przyciskiem myszki, określasz godziny, w których korzystanie z internetu będzie niemożliwe:



Po ustaleniu ograniczeń czasowych kliknij OK.

6 W oknie konfiguracyjnym kontroli rodzicielskiej po lewej stronie są widoczne jeszcze dwa odsyłacze ■.

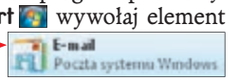


Za pomocą opcji wywoływanych przez te odsyłacze możesz ustawić gry i programy, których uruchomienie ma być blokowane przez kontrolę rodzicielską.

Konfigurowanie konta pocztowego

Po założeniu odpowiedniej liczby kont użytkowników oraz skonfigurowaniu ustawień kontroli rodzicielskiej warto jeszcze ustawić program do odbioru poczty elektronicznej dla każdego konta, które będzie korzystało z e-maili. Windows Vista wyposażono w program Poczta systemu Windows (Windows Mail) – następcę znanego z poprzednich edycji Windows Microsoft Outlook Expressa. Opisujemy, jak skonfigurować pocztę na danym koncie użytkownika, na przykładzie konfiguracji konta pocztowego z serwisu Gmail.com.

1 Zaloguj się na konto użytkownika, któremu chcesz skonfigurować program pocztowy. Następnie z menu **Start** wywołaj element o nazwie ■.



2 Uruchomi się program Poczta systemu Windows, ale okno główne zostanie przesłonięte oknem kreatora tworzenia nowego konta pocztowego. W pierwszym etapie tego kreatora musisz wpisać w pole tekstowe nazwę dla tworzonego konta, najczęściej jest to po prostu imię i nazwisko użytkownika konta. Po wpisaniu nazwy kliknij przycisk Dalej >.

3 Kolejny etap to wpisanie istniejącego już adresu e-mailowego. Po wpisaniu adresu kliknij Dalej >.

4 Następny etap to wskazanie programowi do odbioru i wysyłania poczty odpowiednich serwerów pocztowych. Przypominamy, że w naszym przykładzie założyliśmy, że konfigurujesz program pocztowy do korzystania ze skrzynki pocztowej założonej w serwisie Gmail. Na rozwijanej liście Typ serwera poczty przychodzącej: pozostaw domyślne ustawienie POP3. Następnie w polu Serwer poczty przychodzącej (POP3 lub IMAP): wpisz **pop.gmail.com**, a w polu:

Nazwa serwera poczty wychodzącej (SMTP):

wpisz **smtp.gmail.com** i zaznacz pole wyboru:

Serwer poczty wychodzącej wymaga uwierzytelniania.

Kliknij Dalej >.

5 W kolejnym oknie, w polu:

Nazwa użytkownika poczty e-mail:

wpisz swój pełny adres poczty Gmail (np. **użytkownik@gmail.com**), sama nazwa użytkownika to za mało! W polu Hasło: możesz wpisać (ale nie musisz) hasło dostępu do konta pocztowego. Jeżeli je wpiszesz i pozostawisz dodatkowo zaznaczoną opcję Zapamiętaj hasło, nie będziesz musiał (ty albo osoba, której konfigurujesz program pocztowy) wpisywać hasła przy każdym uruchamianiu programu. Kliknij Dalej >. Następnie zaznacz pole wyboru:

Nie pobieraj teraz moich wiadomości e-mail

i kliknij Zakończ.

6 W oknie głównym programu pocztowego rozwiń menu Narzędzia i kliknij pozycję Konta... Następnie w oknie Konta internetowe zaznacz swoje konto i kliknij przycisk Właściwości.

7 W oknie Właściwości: pop.gmail.com zaznacz zakładkę Zaawansowane. Następnie w polu Poczta wychodząca (SMTP): wpisz liczbę **465** i zaznacz oba pola wyboru:

Ten serwer wymaga bezpiecznego połączenia (SSL).

Sprawdź jeszcze, czy zawartość pola tekstowego Poczta przychodząca (POP3) zaktualizowała się automatycznie do wartości **995**. Jeżeli nie, wpisz ręcznie taką wartość w to pole. Kliknij OK. Następnie w oknie Konta internetowe kliknij przycisk Zamknij i w oknie głównym programu kliknij Wyślij/Odbierz, co spowoduje odbiór wiadomości z ustawionej już skrzynki w serwisie Gmail.

8 Jeżeli nie masz jeszcze (albo osoba, której ustawiasz program) konta pocztowego w serwisie Gmail, wystarczy uruchomić przeglądarkę, odwiedzić stronę 1, kliknąć odsyłacz Zarejestruj się, aby korzystać z usługi Gmail, a następnie postępować zgodnie z sugestiami wyświetlanymi na ekranie.

Adresy internetowe

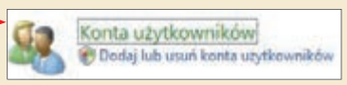
1 www.gmail.com

Prosty trik = dodatkowe zabezpieczenie

Windows Vista (a także jego poprzednik Windows XP) już na etapie instalacji jest wyposażany w kilka standardowych kont użytkownika. Wbrew pozorom konto, które jest zakładane podczas instalacji systemu, nie jest jedynym. Oprócz niego w każdym systemie Windows Vista znajdują się konta: **Administrator**, **Gość**, **System**, **Usługa lokalna**, **Usługa sieciowa**. Tylko pierwsze dwa mogą być jakkolwiek wykorzystane przez użytkownika komputera. Ponadto konto **Gość** ze względów bezpieczeństwa jest domyślnie wyłączone. Jeżeli konto, z którego aktualnie korzystasz, ma uprawnienia administratorskie, warto wyłączyć także wbudowane konto **Administrator**. Porada dotyczy systemów Windows Vista Business/Ultimate.

1 Zacznij od sprawdzenia, czy konto, na którym aktualnie jesteś zalogowany, ma uprawnienia administratorskie (bez tego nie przeprowadzisz dalszych działań). Z menu **Start** wybierz Panel sterowania.

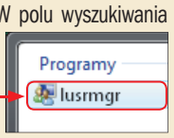
Kliknij ■.



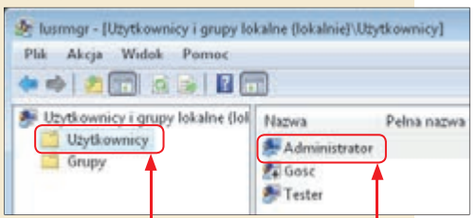
Jeszcze raz kliknij Konta użytkowników, a następnie sprawdź, jaki napis znajduje się pod nazwą twojego konta – wyświetlaną po prawej stronie okna; w naszym przykładzie konto ma nazwę ■.

Jeżeli ten napis to **Administrator**, możesz przystąpić do dalszych działań. Jeżeli nie, musisz najpierw przelogować się na konto z uprawnieniami administratorskimi.

2 Rozwiń menu **Start**. W polu wyszukiwania wpisz **lusrmgr.msc** i wciśnij klawisz **[Enter]** lub kliknij pozycję ■, która pojawi się w menu **Start**.



3 W oknie:



po lewej stronie kliknij ■.

Następnie kliknij *prawym* klawiszem myszki nazwę ■ i z menu kontekstowego wybierz **Właściwości**.

4 W oknie Właściwości: Administrator zaznacz pole wyboru Konto jest wyłączone i kliknij przycisk OK. Od tej pory próby przejęcia konta **Administrator** będą skazane na porażkę, gdyż konto nie będzie w ogóle dostępne i widoczne.

CD 2/2009
Grupa: UŻYTKOWE
■ **AVG Free 8.0 PL**
program antywirusowy
■ **Sunbelt Personal Firewall**
programowa zapora ogniowa

5 Mocna ochrona

Powinieneś zadbać w nowym komputerze o ochronę przed wirusami, robakami i trojanami. Najlepszym sposobem jest zakup odpowiedniego pakietu zabezpieczającego typu internet security (decyzję, który z takich pakietów wybrać, ułatwi nasz test tego typu narzędzi, który publikujemy na 48). Jeżeli jednak nie chcesz w danej chwili kupować takiego oprogramowania, proponujemy inne rozwiązanie. Na płycie znajdziesz program antywirusowy AVG Free 8.0 PL oraz zaporę ogniową Sunbelt Personal Firewall 4.6.1861 PL. Dopiero gdy zainstalujesz oprogramowanie ochronne, możesz przystąpić do instalacji pozostałych aplikacji, z których będziesz korzystał podczas codziennej pracy (i rozrywki) na komputerze.

PC Format w Interii

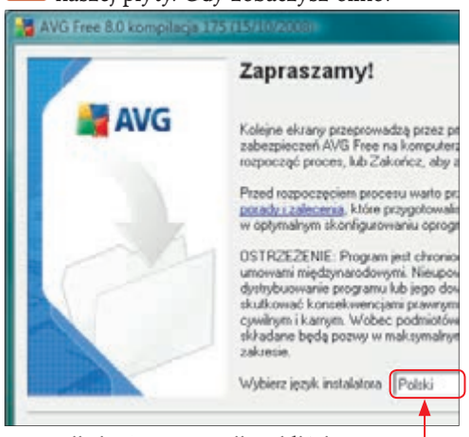
Porozmawiaj z redaktorem, zadaj pytanie ekspertowi. Czat na temat konfigurowania komputera w poniedziałek 5 stycznia 2009 r. od g. 15:00
Czateria **www.czateria.pl**

Korzystanie z programu AVG Free 8.0 PL

Budowę systemu ochrony przed malware'em zacznij od zainstalowania programu antywirusowego.

Instalacja programu

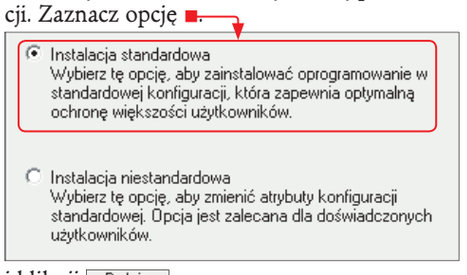
1 Wybierz opcję instalacji za pośrednictwem naszej płyty. Gdy zobaczysz okno:



upewnij się, że na rozwijanej liście jest wybrana pozycja ■. Następnie kliknij Dalej >.

2 W kolejnym etapie wyświetli się informacja, że instalowana przez ciebie wersja programu AVG jest przeznaczona wyłącznie do użytku domowego. Jeżeli spełniasz ten warunek, kliknij Akceptuję, po czym zapoznaj się z tekstem licencji i jeszcze raz kliknij Akceptuję.

3 Program AVG rozpocznie wstępne skanowanie komputera. Trwa ono krótko. Po chwili wyświetli się okno wyboru typu instalacji. Zaznacz opcję ■.



i kliknij Dalej >.

4 W kolejnym oknie zobaczysz pola aktywacji licencji programu AVG Free 8.0. Zostaną one automatycznie wypełnione i nic w nich nie zmieniaj. Jedyne, co musisz na tym etapie zrobić, to po prostu kliknąć Dalej >.

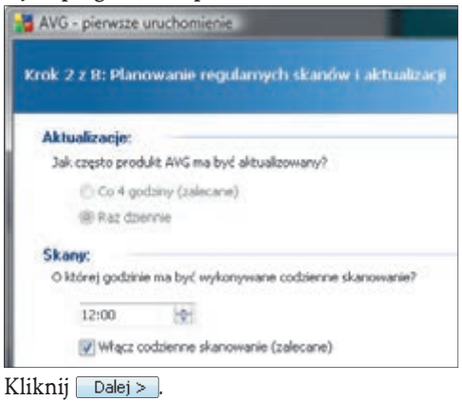
5 Następne okno zawiera pole wyboru:
☑ Tak, chcę zainstalować składnik AVG Security Toolbar
Jeżeli pozostawisz to pole zaznaczone, do paska narzędziowego przeglądarki WWW zostanie dodany pasek łączący w sobie funkcje wyszukiwawcze (korzysta z silnika wyszukiwawczego Yahoo) oraz zabezpieczające. Głównie ze względu na te drugie radzimy zaznaczyć to pole. Kliknij Dalej >, a następnie Instaluj.

6 Rozpocznie się kopiowanie plików. Gdy operacja się zakończy, zobaczysz komunikat o pomyślnym zainstalowaniu programu. Kliknij OK.

Konfiguracja programu

Bezpośrednio po zainstalowaniu AVG Free 8.0 uruchomi się okno kreatora konfiguracji, za którego pomocą ustawisz podstawowe parametry pracy programu.

1 W oknie AVG - pierwsze uruchomienie kliknij Dalej >, a następnie ustaw w polu tekstowym godzinę, o której mają być wykonywane codzienne skanowania w poszukiwaniu złośliwych programów, np.:

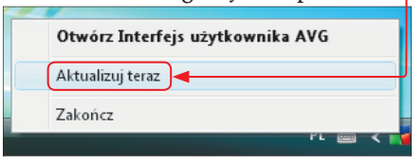


Kliknij Dalej >.

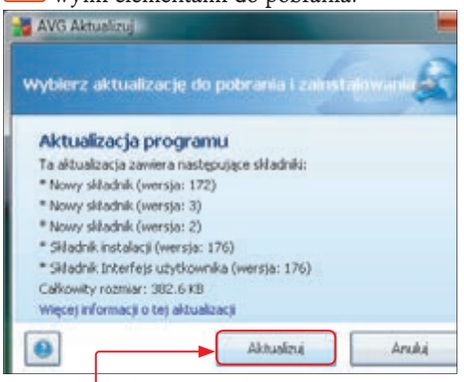
2 W kolejnym etapie zaznacz pole wyboru:
☑ **Tak, chcę włączyć zgłaszanie niebezpiecznych witryn do AVG.**
Nie musisz tego robić, ale zalecamy takie działanie, gdyż dzięki temu każdy użytkownik, który ma zaznaczoną tę opcję, będzie przesyłał do producenta informacje o szkodliwych witrynach. Informacje te będą następnie przesyłane wszystkim posiadaczom programu przez mechanizm aktualizacji. W ten sposób wzrośnie ogólny poziom ochrony. Kliknij Dalej >.

3 Następny krok kreatora dotyczy dodawanego do przeglądarki WWW paska AVG Security Toolbar. Co prawda jest to składnik opcjonalny, ale wcześniej, opisując proces instalacji, założyliśmy, że wybrałeś ten pasek do zainstalowania (zalecamy takie rozwiązanie ze względu na dodatkową ochronę). Pasek ten zawiera także funkcje wyszukiwawcze, wykorzystujące silnik internetowej wyszukiwarki z serwisu Yahoo. Jeżeli jednak jesteś przywiązany do bieżących ustawień wyszukiwania (korzystasz z Google lub Live Search), nie zaznaczaj pola wyboru:
☐ **Tak, zmień moją domyślną wyszukiwarkę na Yahoo!**
Kliknij przycisk Dalej >, a następnie jeszcze raz Dalej >, by przejść do etapu pobierania aktualizacji baz sygnatur zagrożeń oraz aktualizacji samego programu.

4 Rozpocznie się sprawdzanie dostępnych aktualizacji. Proces ten może trochę potrwać. Zachowaj cierpliwość, ponieważ podczas sprawdzania nie pojawiają się żadne komunikaty w oknie kreatora. Niestety, zaobserwowaliśmy, że w wielu wypadkach kreator zatrzymuje się na tym etapie (mimo przeprowadzenia poprawnej aktualizacji). Jeżeli taka sytuacja wystąpi w twoim przypadku, kliknij **Anuluj** i zamknij okno kreatora. Aktualizację możesz przeprowadzić ręcznie. Kliknij *prawym* klawiszem myszki ikonę programu umieszczoną w zasobniku systemowym na pasku zadań, a następnie z menu kontekstowego wybierz polecenie ■.



5 W oknie AVG Aktualizuj zapoznaj się z nowymi elementami do pobrania:



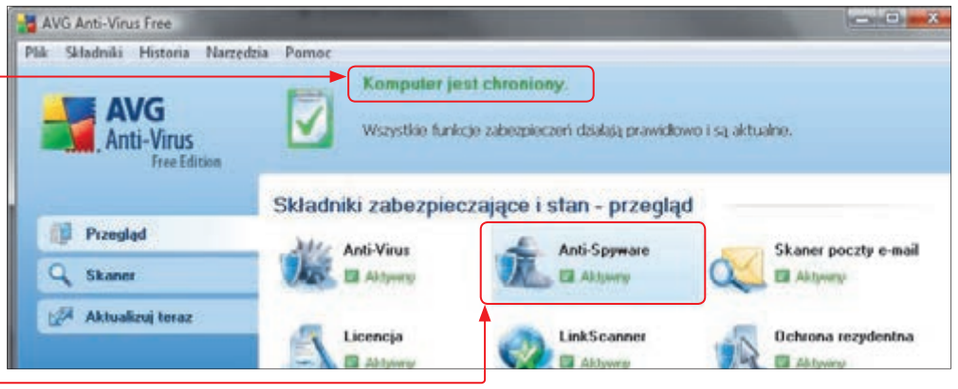
i kliknij ■. Aktualizacja będzie automatycznie przebiegała w tle, a o jej zakończeniu zostaniesz powiadomiony komunikatem pojawiającym się nad zasobnikiem systemowym ■.

Skanowanie komputera

Skoro program jest już zainstalowany i zaktualizowany, czas zapoznać się pokrótce z jego możliwościami i przeprowadzić pierwsze skanowanie.

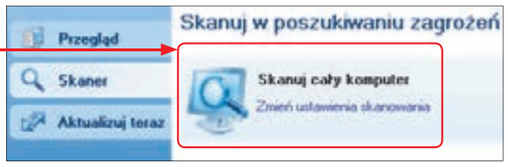
1 Uruchom główne okno programu, klikając dwukrotnie ikonę AVG w zasobniku systemowym na pasku zadań.

2 Podstawową informacją, jaką powinieneś zobaczyć w oknie głównym AVG Anti-Virus Free, jest widoczny w jego górnej części komunikat.



Poniżej możesz przeglądać stan aktywnych składników ochronnych. Aby przejrzeć szczegółowe ustawienia danego składnika, np. ochrony antyszpiegowskiej, kliknij dwukrotnie odpowiednią ikonę – w naszym przykładzie.

3 Aby uruchomić proces skanowania, kliknij widoczny po lewej stronie okna pasek-zakładkę Skaner, a następnie kliknij przycisk.



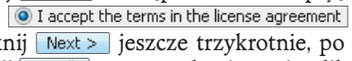
Proces skanowania całościowego (zalecamy, byś je przeprowadził jak najszybciej) może potrwać nawet kilka godzin. Po zakończeniu skanowania wyświetli się szczegółowy raport.

Korzystanie z zapory ogniowej

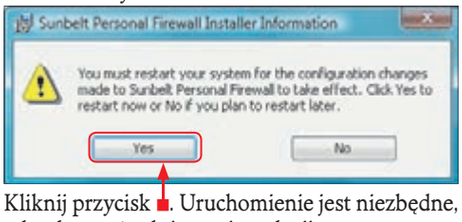
Po instalacji programu antywirusowego i po przeprowadzeniu całościowego skanowania komputera możesz przystąpić do kolejnego etapu budowy twierdzy chroniącej twój komputer przed zagrożeniami, czyli instalacji i konfiguracji zapory ogniowej.

1 Uruchom program instalacyjny za pośrednictwem menu naszego krążka. Gdy pojawi się okno instalatora:

kliknij Next >. Następnie zaznacz opcję:



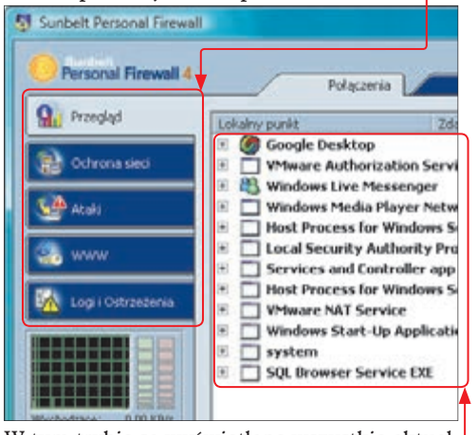
i kliknij Next > jeszcze trzykrotnie, po czym kliknij Install, a po przekopiowaniu plików na dysk odznacz pole wyboru Show the readme file i kliknij Finish. Zobaczysz okno komunikatu informującego o konieczności ponownego uruchomienia systemu:



Kliknij przycisk. Uruchomienie jest niezbędne, gdyż bezpośrednio po instalacji program automatycznie blokuje całą komunikację sieciową – połączenie z internetem odzyskasz po restarcie Windows.

2 Po ponownym uruchomieniu systemu program Sunbelt Personal Firewall już działa w tle, o czym świadczy widoczna w zasobniku systemowym, umieszczonym z prawej strony paska zadań, ikona programu. Kliknij ją dwukrotnie.

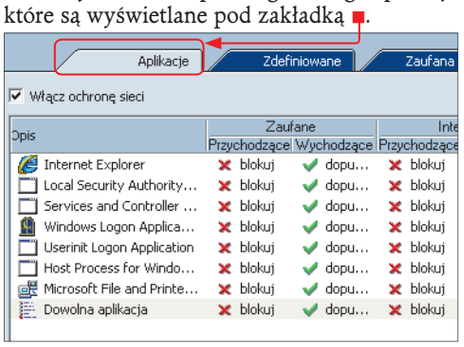
3 Pojawi się główne okno programu Sunbelt Personal Firewall, w którym domyślnie jest aktywny tryb Przegląd – między poszczególnymi trybami działania przełączasz się, klikając widoczne po lewej stronie poziome zakładki.



W tym trybie są wyświetlane wszystkie aktualnie działające w sieci programy i usługi (pod domyślnie aktywną zakładką Połączenia).

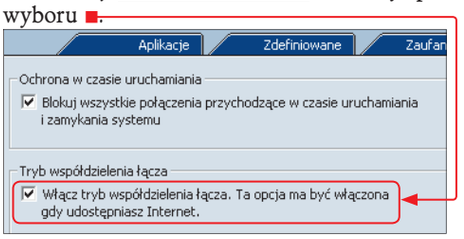
W sytuacji awaryjnej, gdy zaobserwujesz podejrzany ruch w sieci, możesz natychmiast odłączyć twój komputer, klikając przycisk Odłącz sieć.

4 Jeżeli przełączysz się na tryb Ochrona sieci, uzyskasz dostęp do reguł usług i aplikacji, które są wyświetlane pod zakładką.



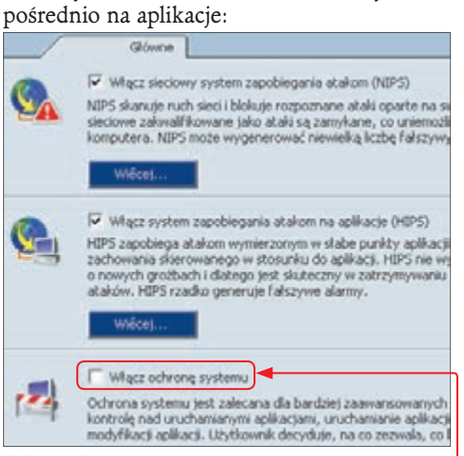
Każdą regułę możesz edytować, zezwalając np. danej aplikacji czy usłudze na ruch przychodzący (domyślnie większość programów ma ten rodzaj ruchu zablokowany).

5 Jeżeli twój komputer pełni rolę bramy internetowej, tzn. za jego pośrednictwem udostępniasz internet innym komputerom, musisz przejść do zakładki Zaawansowane, a następnie w sekcji Tryb współdzielenia łącza zaznaczyć pole wyboru.



Jeżeli tego nie zrobisz, pozostałe komputery połączone z twoim stracą dostęp do internetu.

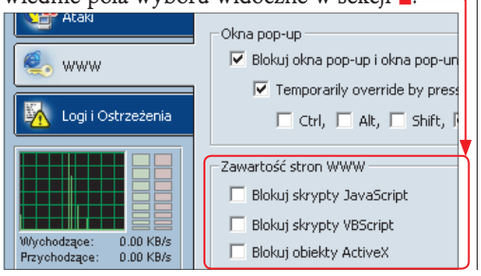
6 Gdy przełączysz program w tryb Ataki, zobaczysz, że domyślna konfiguracja zapewnia automatyczną ochronę przed atakami sieciowymi, a także atakami skierowanymi bezpośrednio na aplikacje:



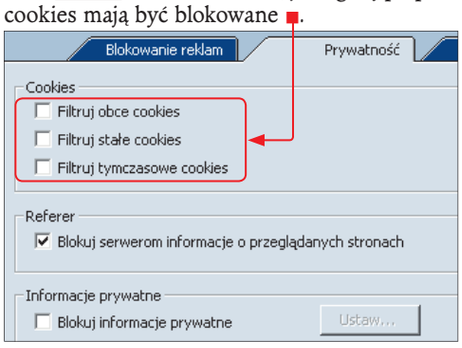
Pole wyboru jest domyślnie odznaczone i zalecamy, jeżeli nie jesteś biegły w kwestiach zabezpieczeń sieciowych, by takie pozostało. Aktywacja tego pola umożliwi zaawansowanemu użytkownikowi ręczny przydział uprawnień dostępu do sieci dla każdego składnika pracującego w systemie operacyjnym, który będzie chciał skorzystać z połączenia sieciowego.

7 Kliknięcie paska-zakładki WWW zapewni ci dostęp do funkcji związanych z filtrowa-

niem stron WWW i ustawieniami ochrony prywatności. Przykładowo, chcąc blokować niektóre elementy odwiedzanych stron, jak np. skrypty JavaScript czy kontrolki ActiveX, zaznacz odpowiednie pola wyboru widoczne w sekcji ■.



8 Z kolei pod zakładką Prywatność, w sekcji Cookies możesz określić, jakiego typu pliki cookies mają być blokowane ■.



Domyślnie pola te są jednak odznaczone, gdyż blokada cookies powoduje niewłaściwe działanie wielu serwisów wymagających uwierzytelnienia użytkownika.
Kliknięcie paska-zakładki Logi i Ostrzeżenia nie udostępni żadnych funkcji, umożliwi jedynie podgląd raportów generowanych przez program.

9 Jeżeli po obejrzeniu opcji dostępnych z okna głównego zapory czujesz się nieco zdezorientowany, uspokajamy. Domyślny poziom ochrony zapewniany przez program Sunbelt Personal Firewall jest w zupełności wystarczający do domowych zastosowań.

6 Szybka optymalizacja

Jeżeli wykonałeś wszystkie dotychczasowe działania zgodnie z naszymi zaleceniami, można powiedzieć, że twój komputer jest już gotowy do pracy. Nasz ostatni artykuł poświęciliśmy prostym trikom optymalizującym pracę systemu, poprawiającym jego stabilność i zapewniającym, że dłużej będzie służył w dobrej kondycji. Jeżeli słuszne jest przyjęte przez nas w tym temacie numeru założenie, że przygotowujesz nowy komputer do pracy, to działań optymalizacyjnych nie będzie zbyt wiele. Po prostu w nowym komputerze nie może być mowy o zaśmieconym dysku (z wyjątkiem może przesadnego wyposażania peceta w dodatkowe aplikacje, co jest praktyką niektórych producentów, ale o tym, jak uporać się z tym problemem, piszemy na 38) czy pofragmentowanych plikach. Trudno także przypuszczać, by w nowym komputerze spadek wydajności wynikał ze zużycia dysku twardego czy działania np. złośliwego oprogramowania. Dlatego warto już na początku korzystania z komputera tak skonfigurować system, by początkową wydajność zachował na długo.

PC Format w Interii

Porozmawiaj z redaktorem, zadaj pytanie ekspertowi. Czat na temat konfigurowania komputera w poniedziałek 5 stycznia 2009 r. od g. 15:00
www.czateria.pl

Kontrola i wyłączenie zbędnych usług systemowych

Windows Vista to system operacyjny, który przy domyślnych ustawieniach ma oferować jak najwięcej możliwości. Oznacza to, że często są w nim aktywne usługi systemowe, z których być może nigdy nie będziesz korzystał, a jeśli nawet – to niezmiernie rzadko. Dlatego warto spróbować przejrzeć i zoptymalizować pod kątem własnych wymagań działające w systemie usługi, tym bardziej że przy standardowych ustawieniach w Windows Vista działa w tle ponad 100 różnych usług. Pokażemy, jak zarządzać usługami w Windows Vista, a następnie wymienimy kilka przykładowych usług, które najprawdopodobniej będziesz mógł wyłączyć bez szkody dla działania systemu.

Niepotrzebne usługi

USŁUGI KRYPTOGRAFICZNE
Jeżeli komputer nie działa w firmie, w której korzysta się z szyfrowanych metod ochrony danych i uwierzytelniania, najprawdopodobniej możesz tę usługę wyłączyć.

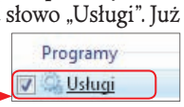
USŁUGA ZASAD DIAGNOSTYKI
Jeżeli nie chcesz, by system automatycznie diagnozował ewentualne pojawiające się błędy, można wyłączyć tę usługę.

HOST SYSTEMU DIAGNOSTYKI
Usługa służąca do przetwarzania komunikatów błędów. Jeżeli wyłączyłeś poprzednią, to i tę możesz wyłączyć.

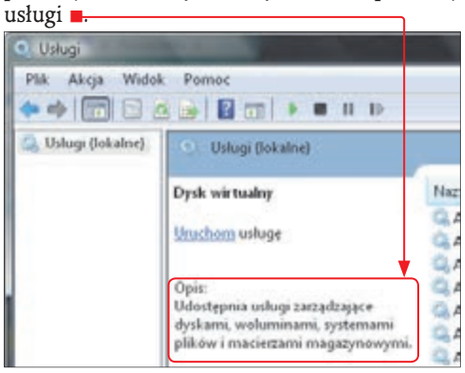
PLIKI TRYBU OFFLINE
Usługa ta umożliwia przeglądanie stron internetowych przegranych lokalnie, gdy nie ma połączenia z siecią. Można ją wyłączyć, jeżeli nie zamierzasz przeglądać zbuforowanych stron.

FAKS
Jeżeli nie korzystasz z faksu (podłączonego do peceta), możesz wyłączyć tę usługę.

1 Rozwiń menu **Start** i w polu wyszukiwania zacznij wpisywać słowo „Usługi". Już po kilku znakach powinieneś zobaczyć w menu **Start** pozycję ■. Kliknij ją.

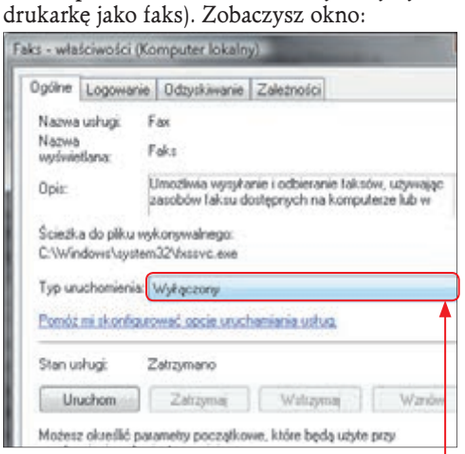


2 Zobaczysz okno Usługi, w którym wyświetli się lista wszystkich dostępnych usług systemowych. Domyślnie lista usług jest wyświetlana w tzw. widoku rozszerzonym, o czym świadczy aktywna zakładka Rozszerzony widoczna w dolnej części okna Usługi. W tym widoku, jeżeli zaznaczysz którąkolwiek z usług, to po lewej stronie listy zobaczysz krótki opis danej usługi ■.



3 Każda z usług systemu Windows może się znajdować w jednym z trzech stanów. Może być uruchomiona, zatrzymana lub wyłączona. Tylko usługi wyłączone nie zajmują pamięci. Samo zatrzymanie danej usługi powoduje jedynie dezaktywację jej działania, ale pamięć jest wciąż przez daną usługę zajmowana.

4 Aby sterować działaniem danej usługi, należy dwukrotnie kliknąć jej nazwę na liście. Przykładowo kliknij dwukrotnie usługę Faks, która najprawdopodobniej niepotrzebnie zajmuje pamięć (no chyba że korzystasz z podłączonego do komputera faksu lub chcesz wykorzystywać drukarkę jako faks). Zobaczysz okno:



Aby usunąć całkowicie tę usługę z pamięci, rozwiń listę Typ uruchomienia: i wybierz z niej pozycję ■.
Zatwierdź to ustawienie, klikając OK.

5 W analogiczny sposób dezaktywujesz pozostałe usługi. Listę usług, które w miarę bezpiecznie możesz wyłączyć, prezentujemy w ramce „Niepotrzebne usługi"

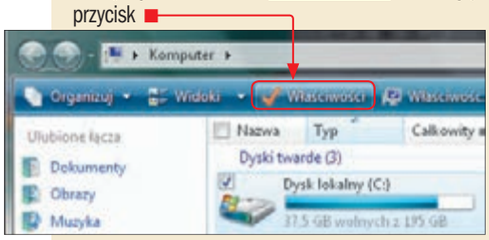
Szybkie porady

WYŁĄCZAJ KOMPUTER PRZYNAJMNIEJ RAZ W TYGODNIU

Szybkie łącze internetowe kusi do pozostawiania komputera włączonego niemal non stop, zwłaszcza jeżeli ty i pozostali użytkownicy maszyny lubicie pobierać dużo danych. Jednak stałe działanie systemu Windows Vista (a także poprzednich edycji) ma niekorzystny wpływ na jego wydajność. Jeżeli będziesz po prostu co jakiś czas przynajmniej restartować system, usuniesz w ten sposób ewentualne wadliwe procesy z pamięci i inne błędy aplikacji, które mogły się nagromadzić podczas długiej pracy. Windows Vista to nie system serwerowy i nie jest przeznaczony do pracy w trybie ciągłym.

REGULARNIE OCZYSZCZAJ DYSK ZE ZBĘDNYCH PLIKÓW

Kasuj śmieci z kosza oraz korzystaj z funkcji oczyszczania dysku. Te proste czynności mają duże znaczenie dla zachowania systemu w dobrej kondycji. Funkcję oczyszczania dysku wywołasz, wybierając ikonę dysku w oknie Komputer i klikając przycisk

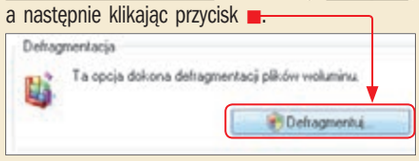


na pasku narzędziowym okna. Następnie w oknie Właściwości: Dysk lokalny (C:) pod zakładką Ogólne

kliknij przycisk .

REGULARNIE DEFRAGMENTUJ DYSK TWARDY

Rada skuteczna od pierwszej wersji Windows. Proces defragmentacji uruchomisz, wybierając z okna Właściwości: Dysk lokalny zakładkę Narzędzia, a następnie klikając przycisk .



Dzięki defragmentacji twój system operacyjny będzie stale wysoko wydajny. Pamiętaj jednak, żeby nie przesadzić z regularnością przeprowadzania procesu defragmentacji – wykonywanie go codziennie nie ma sensu i jest stratą czasu. Znacznie lepszym rozwiązaniem jest przeprowadzanie defragmentacji np. raz na miesiąc. Uwaga! Jeżeli masz na tyle nowoczesny komputer, że zamiast tradycyjnego dysku twardego dysponujesz szybkim dyskiem SSD, to NIGDY nie uruchamiaj procesu defragmentacji na takim dysku, gdyż skróci to jego żywotność. Również wpływ defragmentacji na wydajność dysku SSD jest żaden. Dyski SSD są zbudowane z układów pamięci flash – nie ma w nich tradycyjnych, obracających się dysków pokrytych materiałem magnetycznym, na którym zapisywane są dane. Dostęp do dowolnego obszaru dysku SSD realizowany jest w tym samym czasie, więc pojęcie defragmentacji nie ma tu sensu.

REKLAMA

Dobra ochrona

Kilkadziesiąt tysięcy niepowtarzalnych próbek złośliwego kodu każdego dnia. To codzienność, z jaką muszą się mierzyć producenci pakietów ochronnego oprogramowania. Postanowiliśmy dokładnie sprawdzić, jak oferowane przez nich produkty ochronią twój komputer i wpłyną na jego wydajność.

Podstawowe informacje

W artykule znajdziesz:

- Informacje, jakie funkcje powinien spełniać dobry pakiet chroniący przed różnorodnymi zagrożeniami
- Opisy przyjętych przez nas kryteriów doboru najlepszego pakietu zabezpieczającego
- Test porównawczy 8 pakietów typu internet security

Norton Insight to technologia wbudowana w zwycięzcę naszego testu. Dzięki niej wyeliminowano potrzebę ciągłych skanowań tych samych danych.

Sam antywirus to za mało! Powtarzają to od jakiegoś czasu producenci konsumenckich programów ochronnych. Przyłączamy się do nich zgodnym chórem. Zróżnicowanie złośliwych kodów oraz pomysłowość cyberprzestępców sprawiają, że chcąc skutecznie chronić domowy komputer, jesteśmy zmuszeni używać oprogramowania zapewniającego ochronę różnymi metodami. Przykładowo zastosowanie sztuczek socjotechnicznych sprawia, że napastnik może namówić nieświadomego zagrożenia użytkownika na instalację przydatnej „łaty" stanowiącej w rezultacie złośliwy kod – niekoniecznie wirusa, lecz program, który dopiero rozpocznie falę infekcji. Dlatego warto podkreślić rolę kontroli rodzicielskiej implementowanej w coraz większej liczbie pakietów ochronnych. Nie można pominąć także zapory ogniowej. We współczesnych pakietach to znacznie więcej niż tylko prosty dwukierunkowy filtr pakietów. Taka zapora zawiera inteligentne filtry antyphishingowe automatycznie rozpoznające fałszywe witryny, ma wbudowany system wykrywania włamań i wiele innych funkcji, których zadaniem jest zapewnienie maksymalnej ochrony.

CD 2/2009

GRUPA: UŻYTKOWE

- **F-Secure Internet Security 2009**

klucz rejestracyjny:
ZT70-N9MR-2PBL-0677-R5CY
Program można zainstalować i zarejestrować w okresie od 5 stycznia do 5 marca 2009. Po zainstalowaniu będzie działał przez 60 dni.

- **McAfee Internet Security 2009**

90-dniowa wersja testowa pakietu

- **Norton Internet Security 2009**

specjalna 90-dniowa wersja testowa pakietu

Spis zawartości

Bezpieczny komputer 48

Opis programów (wszystkie wersje 2009):
- Norton Internet Security 50
- McAfee Internet Security 50
- F-Secure Internet Security 50
- BitDefender Total Security 50
- Panda Internet Security 51
- ESET Smart Security 3.0 51
- G DATA InternetSecurity 51
- Kaspersky Internet Security 51

Wyniki testu – tabela 52

Moim zdaniem

Dariusz Hałas
szef działów SOFTWARE i INTERNET

Korzystać z komputera bez zainstalowania jakiegokolwiek oprogramowania ochronnego, zwłaszcza gdy chcemy nasz komputer podłączyć do internetu, po prostu się nie da. Udany atak na niechronioną maszynę jest tylko i wyłącznie kwestią czasu. Można się trzymać wszelkich zaleceń, pilnować załączników, nie klikać w odnośniki, nie przeglądać „dziwnych" stron, a i tak w najmniej spodziewanym momencie może nas trafić jakaś nieodkryta jeszcze luka, przez którą szerokim strumieniem zaczną płynąć cyfrowe szkodniki. No chyba że powstrzymamy je, instalując uprzednio jeden z testowanych pakietów. Jest też dobra wiadomość: **stale aktywna ochrona peceta nie oznacza już totalnego „zamulenia" komputera**. W naszych testach położyliśmy duży nacisk właśnie na zasobożerność nowych pakietów typu internet security. W końcu chodzi o to, by ochrona nie odbywała się kosztem wydajności. Kolejną dobrą wiadomością jest to, że **testowane programy zapewniają znakomity poziom ochrony prewencyjnej**. Używając ich, bardzo zmniejszamy ryzyko infekcji peceta.

Podsumowanie testu

W naszym porównaniu znalazło się osiem pakietów ochronnych. Wszystkie są produktami komercyjnymi, więc szczególnie zaostrzyliśmy wobec nich nasze oczekiwania. Dobra wiadomość jest taka, że niemal wszystkie pakiety bardzo skutecznie chronią komputer. Nie ma w naszym teście produktów z gruntu złych. Wszystkie zapewniają poziom ochrony, który przy normalnym użytkowaniu komputera w domu, tj. bez specjalnego szukania „cyberguza", czyli szperania po zawirusowanych witrynach w poszukiwaniu złośliwych kodów, powinien być w zupełności wystarczający.

Kłopotliwe aktywacje

Dbałość o interesy producenta oprogramowania jest zrozumiała, ale nie może wypaczać dbałości o ochronę nabywcy pakietu typu internet security. Niestety, niektóre firmy zdają się o tym nie pamiętać. O ile w przypadku większości produktów proces instalacji oraz rejestracji i aktywacji programu sprowadzał się do wpisania dostarczonego razem z nim kodu, o tyle niektórzy (G DATA czy ESET) wymuszają na użytkowniku rejestrację i każą czekać na kod aktywacyjny, który dopiero umożliwi internetową aktualizację składników mających za zadanie rozpoznawanie złośliwych kodów. W rezultacie po instalacji pakietu, a przed jego aktywacją, a następnie aktualizacją użytkownik nie jest w pełni chroniony – a przecież sami producenci ostrzegają: komputer niechroniony może być zaatakowany już nawet kilkadziesiąt sekund po podłączeniu do internetu. Zupełnie inaczej radzi sobie z aktywacją Symantec czy F-Secure. Nabywca programów tych firm po wpisaniu kodu jest po prostu w pełni chroniony, a aktualizacje są pobierane już na etapie instalacji.

Funkcje i możliwości

Testowane programy wyposażono w możliwie najszerszy zakres funkcji. Oprócz podstawowej ochrony antywirusowej i antyszpiegowskiej wszystkie mają wbudowaną dwukierunkową zaporę ogniową o rozbudowanych możliwościach w zakresie filtrowania ruchu w sieci (generowanego przez usługi i aplikacje), wykrywania określonych typów ataków, ustalania reguł dostępu zarówno dla aplikacji korzystających z internetu, jak i usług sieciowych. Przy czym warte podkreślenia jest to, że użytkownik niemający technicznej wiedzy również jest zabezpieczony dzięki domyślnie implementowanym zestawom zasad ochrony. Niektóre pakiety (McAfee Internet Security 2009 czy BitDefender Total Security) mają dodatkowo funkcje niezwiązane bezpośrednio z ochroną przed zagrożeniami internetowymi, np. backup danych czy automatyczną optymalizację systemu operacyjnego (defragmentacja dysku, czyszczenie rejestru). Od razu jednak zaznaczamy, że w naszym teście priorytetowo traktowaliśmy funkcje dotyczące bezpieczeństwa. Pozostałe uznaliśmy za dodatek przydatny, ale niemający istotnego wpływu na ostateczny wynik testu.

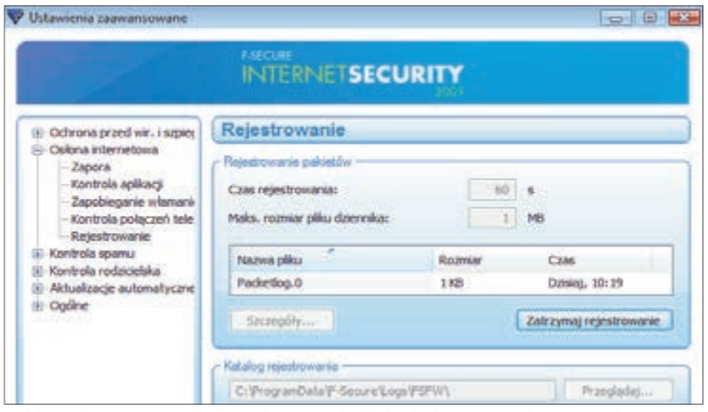
Cechy dobrego pakietu ochronnego

INTUICYJNY INTERFEJS
Polskojęzyczny, intuicyjny interfejs oraz czytelnie pogrupowane funkcje programu pozwalają dopasować funkcje ochronne do własnych potrzeb i warunków.

STALE AKTYWNA OCHRONA
Program powinien cały czas zabezpieczać komputer przed atakiem złośliwego kodu oraz kradzieżą danych z komputera.

KONTROLA RODZICIELSKA
Istotną cechą pakietu jest pomoc w ochronie dzieci przed niewłaściwymi treściami w internecie, jak również pośrednie zabezpieczenie komputera przed nieświadomym wczytaniem złośliwego kodu.

NISKIE ZUŻYCIE ZASOBÓW
Program ochronny nie może zajmować zbyt dużo pamięci komputera, zwłaszcza podczas pracy w tle, kiedy moc obliczeniowa jest potrzebna do zadań aktualnie uruchomionych przez użytkownika. Wszelkie procesy działające stale w systemie powinny też w minimalnym stopniu zajmować czas procesora.



Pakiet F-Secure Internet Security 2009 był jako jedyny w teście wyposażony w narzędzie do podsłuchiwania całej komunikacji sieciowej danego komputera.

Szybkość, lekkość i skuteczność

Te trzy cechy uznaliśmy za najważniejsze podczas testu. Wyszliśmy z założenia, że pakiet ochronny przez większość czasu pracuje w tle. Ma przecież zapewniać automatyczną ochronę, bez zbędnego powiadamiania użytkownika o swoim istnieniu i bez żarłocznego pochłaniania zasobów obliczeniowych komputera.

Odnośnie zasobożerności pochwały należą się nie tylko zwycięzcy testu, ale także produktom firm McAfee, BitDefender, ESET czy Kaspersky. Szkoda tylko, że ten ostatni tak zawiódł w innym istotnym zadaniu – pomiarze skuteczności, choć pozostał najszybszy – marna to jednak pociecha. Zadanie wydawało się proste. Byliśmy niemal pewni, że każdy z testowanych programów poradzi sobie z naszą redakcyjną, testową bazą zagrożeń bez większych problemów. Prawie tak było, ale BitDefender, choć wykrył wszystkie złośliwości, nie potrafił usunąć 6 wirusów, a wspomniany Kaspersky zignorował znaczną część złośliwego oprogramowania! Programy sprawdzaliśmy w ich domyślnych konfiguracjach. Oceniliśmy ich możliwości konfiguracyjne, punktując bogactwo funkcji, ale same testy przebiegały przy takich nastawach, w jakich programy znajdowały się bezpośrednio po instalacji i pełnym zaktualizowaniu. Wyniki – w tabeli na 52–53.

Uwaga! Ze względu na to, że część pakietów otrzymaliśmy już po zakończeniu testu, w przyszłym numerze opublikujemy suplement do testu programów internet security.

Oceń lub skomentuj na PC Format forum
www.pcformat.pl/ocena

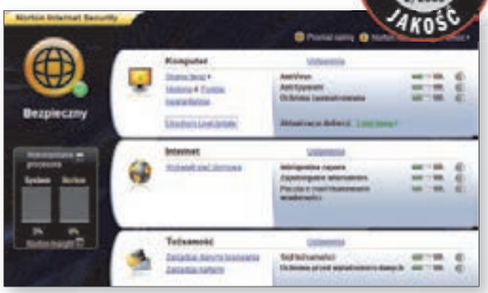
Najważniejsze składniki pakietów internet security

Jak rozpoznać, czy interesujący cię pakiet typu internet security ma wystarczającą liczbę funkcji zapewniających skuteczną blokadę różnego typu zagrożeń? Jeżeli zamierzasz kupić oprogramowanie w sklepie w wersji pudełkowej, po prostu przyjrzyj się opakowaniu. Podstawowymi składnikami ochrony, w które powinien być wyposażony bezwzględnie każdy pakiet, zawierający w nazwie zwrot internet security, są: **tradycyjna ochrona antywirusowa** oparta na bazie sygnatur złośliwych kodów, ochrona proaktywna realizowana przez **dwukierunkową zaporę ogniową**, polegająca na blokowaniu podejrzanego ruchu sieciowego, oraz **wbudowany mechanizm automatycznych aktualizacji** regularnie pobierający aktualizacje bazy sygnatur oraz samych programów wchodzących w skład danego pakietu. Jeżeli jednak zależy ci na jak najszerszym spektrum ochrony, warto, żeby wybrany program oferował także **funkcje antyspamowe, antyphishingowe, blokował fałszywe witryny internetowe i wykrywał próby nieautoryzowanych modyfikacji programów** (np. przeglądarek internetowych). Równie istotne są **funkcje związane z ochroną tożsamości**, które skutecznie zablokują próby przechwycenia twoich numerów kont i danych uwierzytelniających do bankowości internetowej. Ponadto, jeżeli korzystasz z sieci bezprzewodowej, zwróć uwagę, czy dany pakiet jest wyposażony w **funkcję monitorowania sieci domowej**. Zabezpieczy to przed włamaniami do twojej sieci Wi-Fi.

1. miejsce Norton Internet Security 2009

NAJLEPSZA JAKOŚĆ PC Format 2/2009

W oknie głównym pakietu umieszczono wskaźniki pokazujące niskie zużycie zasobów. Sprawdziliśmy, to nie chwyt marketingowy.



Produkt na wskroś konsumencki. Prosta i przejrzysta instalacja okazała się także najszybsza w całym teście. Przejrzysty interfejs nowego NIS-a ułatwia zorientowanie się w statystykach czy poszczególnych funkcjach programu, ale domyślna konfiguracja programu zapewnia optymalny poziom ochrony. Dodatkowych działań wymaga jedynie kontrola rodzicielska, której moduł pobiera się oddzielnie (oczywiście za darmo). W oknie głównym są widoczne dwa wskaźniki obrazujące zużycie zasobów przez działający pakiet. Testy pokazały, że program w stanie czuwania miał jeden z najniższych wskaźników zużycia zasobów w teście. Co to oznacza? Działający w tle pakiet na pewno nie będzie przeszkadzał w pracy uruchomionym na pierwszym planie programom. Oczywiście, pod warunkiem że nie będą to programy złośliwe, bo z tymi pakiet radzi sobie doskonale – pełna skuteczność w naszym teście. Warto wspomnieć o dostępnym w pakiecie tzw. trybie dyskretnym. Po jego aktywacji (można to zrobić na ściśle określony czas – do 6 godzin) można uruchomić pełnoekranową grę bez obaw o to, czy jakiś komunikat o zagrożeniu nie popsuje rozgrywki i o to, czy komputer jest należycie chroniony. Jest.

Ocena: jakość **Bardzo dobry 4,52**
Ocena: jakość/cena **dobry 4,43**
Cena **179,99 zł**

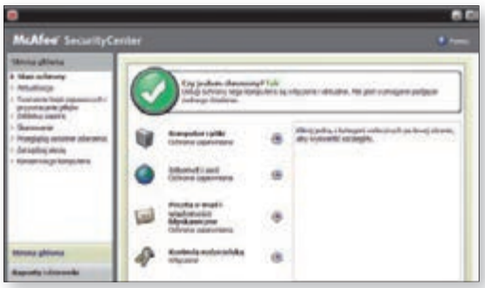
PLUSY
- Niskie zużycie zasobów
- Inteligentne skanowanie
- Przejrzysty interfejs

MINUSY
- Nie stwierdzono

Dostarczył: Symantec Polska; www.symantec.pl

2. miejsce McAfee Internet Security 2009

Nieco archaiczny interfejs skrywa bogate wnętrze; funkcje ochronne skonfigurowane są optymalnie, miłym dodatkiem są narzędzia do optymalizacji systemu.



Produkt pozytywnie zaskakuje swoimi funkcjami. Jako jeden z niewielu ma nie tylko podstawowe opcje związane z zabezpieczeniem antywirusowym oraz zaporą ogniową, ale dodatkowo zawiera sejf na prywatne dane (które są nie tylko szyfrowane, ale też automatycznie zabezpieczone przed ich nieautoryzowanym wysłaniem) czy funkcje optymalizujące pracę systemu operacyjnego. Moduł kontroli rodzicielskiej pozbawiono profili. Zróżnicowanie stopnia ochrony i kontroli treści przyporządkowano po prostu do kont użytkownika, co jest rozwiązaniem o tyle dobrym, że nie wymaga modyfikacji istniejącej już na komputerze struktury kont użytkowników. Największą zaletą produktu McAfee jest dość niskie zużycie zasobów systemu podczas pracy w tle. Wynik jest wprawdzie gorszy niż w przypadku Nortona, ale i tak zasługuje na pochwałę. Godny uwagi jest też dodawany do przeglądarek IE i FF moduł SiteAdvisor stale informujący o stronach, które mogą zawierać złośliwy kod, i to jeszcze zanim taką stronę odwiedzisz. Słabą stroną McAfee jest czas skanowania (przedostatni rezultat w teście). Do skuteczności nie można mieć zastrzeżeń – wszystkie próbki złośliwego kodu zostały podczas testu wykryte i zneutralizowane.

Ocena: jakość **Dobry 4,33**
Ocena: jakość/cena **Bardzo dobry 4,53**
Cena **169 zł**

PLUSY
- Bogactwo funkcji
- Czytelna mapa sieci
- Sejf na dane

MINUSY
- Długi czas skanowania całego systemu

Dostarczył: McAfee; www.mcafee.pl

3. miejsce F-Secure Internet Security 2009

NAJLEPSZA JAKOŚĆ/CENA PC Format 2/2009

Czytelnie rozmieszczone moduły pakietu ułatwiają rozeznanie w ustawieniach, których jednak nie trzeba zmieniać.

Czas instalacji tego pakietu był najdłuższy w całym teście, jednak wynikało to z faktu połączenia instalacji z modułem konfiguracji kontroli rodzicielskiej, którą warto ustawić na wstępie, by zapewnić sobie pełen zakres ochrony. Program bezpośrednio po instalacji dodaje gadżet na pulpit Windows (jeżeli na komputerze użytkownika jest zainstalowany Google Desktop, F-Secure, dodaje także gadżet Google). Produkt F-Secure zużywał podczas testu najwięcej zasobów, jednak nie wpływało to wcale na działanie innych programów na komputerze testowym. Sekret tkwi w odpowiednim rozmieszczeniu pakietu w pamięci komputera i w pamięci wirtualnej (czyli w pliku wymiany na dysku twardym). Pozornie duża zajętość pamięci łącznej wynikała ze znacznego udziału pliku wymiany. Od strony użytkowej ciekawą cechą wyróżniającą F-Secure była aktualizowana na bieżąco mapa wirusów. Zaawansowanych użytkowników z pewnością ucieszy wbudowany moduł do przechwytywania pakietów. To jedyny pakiet w teście z wbudowanym snifferem, który pozwala przechwycić całą komunikację sieciową pomiędzy komputerem, na którym jest zainstalowany, a resztą świata. Całość to udany kompromis między prostotą obsługi i zaawansowanymi funkcjami.

Ocena: jakość **Dobry 4,31**
Ocena: jakość/cena **Bardzo dobry 5,11**
Cena **149 zł**

PLUSY
- Szybkość skanowania całego komputera
- Przejrzysty interfejs

MINUSY
- Zużycie zasobów

Dostarczył: F-Secure; www.f-secure.pl

4. miejsce BitDefender Total Security 2009

Interfejs BitDefendera jest przejrzysty, choć aby go zobaczyć, trzeba przebrnąć przez nieco zbyt zawiły proces instalacyjny.

Oprogramowanie to w trakcie instalacji instaluje dodatkowo wirtualny sterownik karty sieciowej, przez którą jest następnie przesyłana cała komunikacja komputera. Kod tego sterownika jednak nie jest podpisany (a przynajmniej jego sygnatura nie znajduje się w bazie zaufanych sterowników). W rezultacie już na wstępie użytkownik widzi komunikat żądający od niego zezwolenia na instalację sterownika. Po zainstalowaniu, rejestracji i aktywacji programu pojawił się komunikat o niemożności zaklasyfikowania sieci, do której komputer jest podłączony. Co gorsza, tego typu pytanie będzie padało w wypadku każdego urządzenia sieciowego zainstalowanego w komputerze. Gdy już udzielisz wszelkich odpowiedzi, program łaskawie zaprosi cię do „prostej" dziewięcioetapowej konfiguracji, podczas której użytkownik powinien sam sobie skonfigurować wiele różnych rzeczy. Do skuteczności można mieć pewne zastrzeżenia. Program rozpoznał wszystkie zagrożenia, ale sześciu z nich nie potrafił usunąć automatycznie. Doświadczony użytkownik poradzi sobie z problemem, mniej doświadczony – z problemem pozostanie. Do pakietu dodano niestandardowe funkcje np. kopii zapasowej czy funkcje optymalizujące system operacyjny.

Ocena: jakość **Dobry 4,10**
Ocena: jakość/cena **dobry 3,63**
Cena **200 zł**

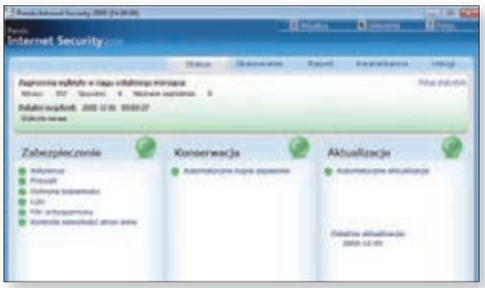
PLUSY
- Niskie zużycie zasobów komputera
- Dodatkowe funkcje

MINUSY
- Zbyt skomplikowana instalacja

Dostarczył: Alstor; www.alstor.com.pl

5. miejsce Panda Internet Security 2009

„Zakładkowy" interfejs głównego okna pakietu Pandy łatwo opanować. To dobrze, bo na wstępie warto nieco zmienić ustawienia filtra treści WWW.



Oprogramowanie nie sprawiało problemów. Pracowało w miarę sprawnie i nie przeszkadzało w pracy, może z wyjątkiem zbyt restrykcyjnych ustawień kontroli treści WWW. W przypadku, gdy zdefiniujemy profil użytkownika jako dziecko, nawet strona PC Formatu będzie blokowana z powodu uznania jej za stronę zawierającą treści niedopuszczalne dla dzieci. Poprawny interfejs, elastyczność konfiguracji. Panda to produkt, który może się podobać. Do skuteczności jego działania nie mieliśmy żadnych uwag. Sto procent testowej próbki malware'u zostało poprawnie zidentyfikowane i usunięte. Jedyne zastrzeżenia można mieć do dość wysokiego obciążenia procesora podczas inicjowanego ręcznie skanowania całościowego. Warto też wspomnieć o udogodnieniu dla posiadaczy domowych sieci bezprzewodowych. Pakiet Pandy powiadomi automatycznie o próbach połączenia się jakiegokolwiek nowego urządzenia z daną siecią. Pakiet Pandy najbardziej widocznie wpływał na czas uruchamiania systemu operacyjnego. Moduły dodawane przez pakiet zauważalnie spowalniają uruchamianie się systemu. Kolejna kwestia to czas skanowania. Wynik nie był co prawda najgorszy, ale spodziewaliśmy się lepszych rezultatów.

Ocena: jakość
Dobry 4,03
Ocena: jakość/cena
dostateczny 3,41
Cena **209 zł**

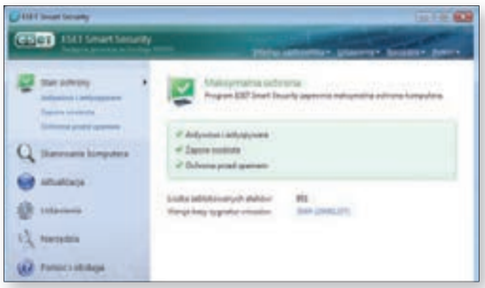
PLUSY
- Wykrywanie intruzów w sieciach Wi-Fi
- Przejrzysty interfejs

MINUSY
- Wpływ pakietu na start systemu

Dostarczył: Panda Security; www.pandasecurity.com

6. miejsce ESET Smart Security 3.0

Lekki i prosty w obsłudze pakiet. Brakuje mu co prawda trochę funkcji, które mają programy konkurencyjne, ale za to zużywa mało zasobów.



Proces doprowadzania programu do pełnej użyteczności był nieco kłopotliwy. Instalacja jest co prawda szybka (jedna z najszybszych w teście), ale po niej trzeba dokonać ręcznej rejestracji na stronie producenta, podając w trakcie otrzymany od producenta kod. Kolejny etap to odbiór w e-mailu danych uwierzytelniających. Dopiero za ich pomocą można się zalogować do programu i uaktywnić wszystkie jego funkcje, których – w stosunku do najbardziej rozbudowanych pakietów w naszym teście – nie ma tak wiele. Brakuje np. funkcji kontroli rodzicielskiej. Zaletą produktu słowackich programistów jest szybkość operacji skanowania, a także niskie zużycie zasobów systemowych. Zarówno do stabilności działania pakietu, jak i skuteczności w wykrywaniu i neutralizacji testowego pakietu malware nie mamy najmniejszych zastrzeżeń. Za dużą wadę uznaliśmy pozbawienie użytkownika możliwości aktualizacji pakietu, dopóki nie zostatnie zakończony uciążliwy proces rejestracji. Przy czym sam producent deklaruje czas oczekiwania do godziny na dane uwierzytelniające. W opcjach konfiguracyjnych pakietu oraz w dokumentacji nie znaleźliśmy też żadnej wzmianki o ochronie antyphishingowej.

Ocena: jakość
Dobry 3,98
Ocena: jakość/cena
Dobry 3,63
Cena **193,98 zł**

PLUSY
- Bardzo małe zużycie zasobów systemowych
- Szybkość skanowania

MINUSY
- Uciążliwa rejestracja

Dostarczył: Dagma; www.dagma.com.pl

7. miejsce G DATA InternetSecurity 2009

Bardzo rozbudowany pakiet, wyposażony w dwa silniki skanujące. Skuteczność bez zarzutu. Z szybkością już gorzej.

W programie irytujący jest proces wstępnej rejestracji. Producent nie poprzestał na aktywacji (wystarczającej wielu konkurencyjnym producentom), ale zmusza użytkownika do rejestracji, gdyż bez tego nie będzie aktualizacji baz wirusów. Rejestrację można jeszcze przeboleć, ale w jej wyniku otrzymujemy trudny do zapamiętania identyfikator i jeszcze trudniejsze do zapamiętania hasło. Wstępna aktualizacja jest długotrwała. Użycie dwóch niezależnych silników skanujących w produkcie wymaga pobrania odpowiedniej ilości danych – w naszym przypadku było to ok. 50 MB – w przypadku wolniejszych łączy dość pokaźna ilość. W informacjach prasowych spotkaliśmy się z przekazami, jakoby nowy produkt G DATY został wyposażony w bardzo szybki mechanizm skanujący. Niestety, nasze testy tego nie potwierdziły. Choć do skuteczności działania nie mamy najmniejszych zastrzeżeń, to średni wynik skanowania systemu testowego wynoszący pół godziny to rezultat ostatni w stawce. Ponadto w programie irytuje fakt, że elementy dodawane do pasków narzędziowych przeglądarki WWW (zapewniające ochronę przed wybranymi elementami stron) mają opisy bez polskich znaków – oczywiście w polskojęzycznym systemie Windows.

Ocena: jakość
Dobry 3,95
Ocena: jakość/cena
Bardzo dobry 4,85
Cena **143,85 zł**

PLUSY
- Wszechstronny zakres ochrony
- Bogata konfiguracja

MINUSY
- Mała szybkość skanowania

Dostarczył: G DATA; www.gdata.pl

8. miejsce Kaspersky Internet Security 2009

Bardzo ładny i przejrzysty interfejs, prosta obsługa, znikome zużycie zasobów komputera, szybkość skanowania, gdyby nie ta skuteczność...

Program zapowiadał się rewelacyjnie. Przejrzysty interfejs instalatora, szybka instalacja (ustąpił tylko najszybszemu w teście pakietowi Norton), świetny, przyciągający wzrok, a zarazem przejrzysty i funkcjonalny interfejs aplikacji kontrolującej pracę pakietu. Do tego bardzo niskie zużycie zasobów podczas pracy w tle (lepsze nawet niż w przypadku zwycięzcy testu) i bardzo szybkie skanowanie, ponaddwukrotnie szybsze od drugiego w stawce produktu ESET. Jednak z czymś tu przesadzono. Produkt firmy Kaspersky Labs jako jedyny nie poradził sobie z rozpoznaniem wszystkich złośliwych kodów z testowej próbki. Niestety – ta wada przeważyła. Oprogramowanie ochronne cenimy przede wszystkim za skuteczność, a nie za wygląd, czy nawet szybkość działania. Tymczasem w przeprowadzonych przez nas testach znaczna część testowej próbki malware nie została w ogóle przez Kaspersky'ego rozpoznana. Mało tego, nawet ręczne zmuszenie programu do przeskanowania konkretnego pliku zawierającego złośliwy kod (spośród naszej próbki) dało negatywny rezultat – o pomyłce z naszej strony nie może być mowy. Ciekawostką jest fakt, że nawet Windows Defender nerwowo reagował na to, co ignorował Kaspersky.

Ocena: jakość
Dobry 3,71
Ocena: jakość/cena
dobry 3,88
Cena **169 zł**

PLUSY
- Interfejs – estetyka i prostota
- Szybkość skanowania

MINUSY
- Szwankująca skuteczność

Dostarczył: Kaspersky Lab; www.kaspersky.pl

Objaśnienia do tabeli i procedura testowa

Skala wskaźnika

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Wykorzystanie zasobów w trybie czuwania

Każdy program sprawdzaliśmy pod kątem jego zasobożerności w trakcie czuwania, czyli gdy nie były wykonywane żadne akcje zlecone przez użytkownika, lecz pakiet monitorował sytuację, działając w tle. Im mniej zużytych zasobów tym wyższa ocena.

2 Wykorzystanie zasobów podczas skanowania

Zasobożerność podczas akcji skanowania wywoływanej na zlecenie traktowaliśmy nieco łagodniej niż w przypadku monitorowania w tle, niemniej jednak i w tym przypadku ocenialiśmy, czy możliwa jest normalna praca na komputerze, na którym wykonywane jest w danej chwili skanowanie w poszukiwaniu złośliwych kodów. Im mniej zasobów pochłaniał ten proces, tym wyższa ocena.

3 Czas skanowania systemu

Skoro już decydujemy się na skanowanie systemu, zwykle chcemy, by proces ten przebiegał jak najszybciej. Podczas wymuszenia skanowania całego testowego systemu (przy domyślnych ustawieniach danego pakietu) mierzyliśmy czas wykonania operacji. Ocena tym wyższa, im skanowanie trwało krócej.

4 Test: skuteczność wykrywania malware

Specjalnie do tego testu przygotowaliśmy niezbyt liczną bazę ok. 450 złośliwych kodów różnego typu (wirusy, trojany, backdoory, spyware itp.), pochodzących z różnych okresów. Następnie zadaniem każdego pakietu było wykrycie owego zestawu malware i usunięcie wszystkich znalezionych szkodników. Wynikiem testu jest procentowy wskaźnik usuniętych wirusów i innych szkodliwych plików w badanej próbce.

Parametry testowego komputera

Wszystkie testowane programy instalowaliśmy na przenośnym komputerze Sony VAIO Z11 o następujących parametrach:

Procesor: Intel Core 2 Duo P8600 2,4 GHz (częstotliwość FSB: 1066 MHz)
Pamięć: SODIMM DDR2 667 MHz (2 gniazda pamięci); łącznie: 4 GB RAM
Dysk twardy: 320 GB;
System operacyjny: Microsoft Windows Vista Business SP1.

Na testowym laptopie utworzyliśmy 8 identycznych maszyn wirtualnych (na każdą przypadał 1 GB pamięci RAM), po jednej na każdy testowany pakiet.

Dziękujemy firmie SONY za udostępnienie sprzętu do testów

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce	
	Program	waga	Norton Internet Security 2009	ocena	McAfee Internet Security 2009	ocena	F-Secure Internet Security 2009	ocena
	Strona WWW		www.symantec.com/pl/pl/		pl.mcafee.com		www.f-secure.pl	
	Wymagania i licencja							
	System operacyjny		Windows XP/Vista 32/64-bit		Windows 2000/XP/Vista 32/64-bit		Windows 2000/XP/Vista 32/64-bit	
	Procesor		Pentium 300 MHz lub szybszy		brak danych		Pentium III 600 MHz	
	Pamięć		256 MB RAM		256 MB RAM		zalecane 512 MB RAM	
	Miejsce na dysku		200 MB		150 MB		600 MB	
	Przeglądarka		MS IE 6.0 lub nowsza; Firefox 2.0 lub nowsza		MS IE 6.0 lub nowsza		MS IE 5.0 lub nowsza	
	Liczba stanowisk objętych licencją		1 stanowisko		3 stanowiska		1 stanowisko	
	Czas subskrybcji		1 rok		1 rok		1 rok	
	Instalacja i obsługa							
	Instalacja	5%	2 minuty 19 sekund; 5 etapów; restart niepotrzebny; brak możliwości wyboru miejsca instalacji; bardzo prosta instalacja; wymagany kod; aktywacja po instalacji; dodawany gadżet na pulpit	4,75	7 minut 23 sekundy; 15 etapów; wymagany restart; brak możliwości wyboru miejsca instalacji; rozbudowana instalacja; skanowanie wstępne podczas instalacji; aktywacja bezpośrednio po instalacji – wymaga utworzenia konta	2,16	10 minut 16 sekund; 8 etapów; restart nie jest wymagany; wybór miejsca instalacji; instalacja prosta, trzeba podać kod, pierwsza aktualizacja już w trakcie instalacji	3,75
	Interfejs	5%	estetyczny, przejrzysty i intuicyjny; polskojęzyczny; brak ang.; brak innych języków	5,00	dość czytelny, rozbudowany, wymaga uwagi; polskojęzyczny; brak ang.; brak innych języków	4,80	bardzo czytelny, kompaktowy i przejrzysty; polskojęzyczny; anglojęzyczny; wiele innych języków	5,00
	Pomoc	3%	podręcznik polskojęzyczny; dokumentacja w programie PL; pomoc telefoniczna PL; pomoc techniczna e-mail (PL); czat PL; polska strona WWW; brak podręcznika ENG; brak dokumentacji ENG; pomoc telefoniczna ENG; pomoc e-mailem ENG; czat ENG; anglojęzyczna strona WWW; wielojęzyczne inne strony	4,60	brak podręcznika PL (tylko kartka z instrukcją instalacji); dokumentacja w programie PL; pomoc telefoniczna PL; e-mail PL; czat PL; polska strona WWW; brak podręcznika ENG; brak dokumentacji ENG; pomoc telefoniczna ENG; pomoc e-mailem ENG; czat ENG; anglojęzyczna strona WWW; wielojęzyczne inne strony WWW	4,00	polski podręcznik i dokumentacja w programie; pomoc telefoniczna PL; brak czatu PL; strona WWW PL; podręcznik instalacyjny PL; dokumentacja ENG; pomoc telefoniczna ENG; pomoc techniczna poprzez formularz webowy; brak czatu ENG; anglojęzyczna strona WWW; wielojęzyczna pomoc	4,00
	Deinstalacja	2%	aplet dodaj/usuń	5,00	aplet dodaj/usuń	5,00	aplet dodaj/usuń	5,00
	Instalacja i obsługa suma	**15%**	**ocena pośrednia**	**4,84**	**ocena pośrednia**	**3,79**	**ocena pośrednia**	**4,38**
	Funkcjonalność							
	Ochrona przed malware	8%	skanowanie zaplanowane; skanowanie w czasie rzeczywistym; skanowanie wybranych plików; dostępna kwarantanna; skanowanie poczty; skanowanie komunikatorów	5,00	skanowanie zaplanowane; skanowanie w czasie rzeczywistym; skanowanie wybranych plików; dostępna kwarantanna; skanowanie poczty; skanowanie komunikatorów	5,00	skanowanie zaplanowane; skanowanie w czasie rzeczywistym; skanowanie wybranych plików; dostępna kwarantanna; skanowanie poczty; skanowanie komunikatorów	5,00
	Zapora i system detekcji włamań	8%	dwukierunkowa zapora; zapobieganie włamaniom; kontrola aplikacji i usług; gotowa lista reguł; dowolne zarządzanie regułami; monitorowanie sieci; kontrola połączeń telefonicznych	4,60	dwukierunkowa zapora; zapobieganie włamaniom; kontrola aplikacji; kontrola usług; gotowa lista reguł zapory; dowolne zarządzanie regułami; monitorowanie i mapa sieci; kontrola połączeń telefonicznych	4,60	dwukierunkowa zapora; zapobieganie włamaniom; kontrola aplikacji i usług; gotowa lista reguł; dowolne zarządzanie regułami; monitorowanie sieci; rejestrator pakietów; kontrola połączeń telefonicznych	5,00
	Antyspam	5%	obsługa RBL; różne typy filtrów; lista zaufanych; lista blokowanych	5,00	obsługa RBL; filtry automatyczne; lista znajomych; filtry osobiste	5,00	obsługa RBL; filtrowanie automatyczne; lista dozwolonych i blokowanych	5,00
	Automatyczne aktualizacje	4%	aktywne natychmiast	5,00	aktywne natychmiast	5,00	aktywne natychmiast	5,00
	Ochrona przeglądarek WWW	3%	filtrowanie IE; filtrowanie FF	3,40	IE (Site Advisor); FF (Site Advisor)	3,40	IE nadzór nad kontrolkami ActiveX	2,20
	Ochrona tożsamości	4%	antyphishing; blokada fałszywych witryn; weryfikacja w czasie rzeczywistym; sejf na dane logowania; blokada przesyłu poufnych informacji	5,00	antyphishing zintegrowany z antyspamem; blokada fałszywych witryn; weryfikacja w czasie rzeczywistym; sejf danych logowania; blokada przesyłu informacji osobistych	5,00	antyphishing zintegrowany z antyspamem; blokada linków w spamie i szpiegów na witrynach; kontrola odwiedzanych stron w czasie rzeczywistym; brak sejfu danych logowania; brak mechanizmu wykrywającego przesył infromacji poufnych	3,80
	Kopia zapasowa	2%	brak backupu lokalnego; brak backupu online; brak funkcji przywracania danych	1,00	funkcja backupu lokalnego; brak backupu online; przywracanie uszkodzonych plików	3,68	brak funkcji backupu lokalnego; brak backupu online; brak funkcji przywracania uszkodzonych plików	1,00
	Optymalizacja i tuning systemu	1%	brak funkcji	1,00	tak	5,00	brak funkcji	1,00
	Dane o zagrożeniach	1%	brak mapy wirusów; brak encyklopedii offline; encyklopedia online	3,40	mapa wirusów online; brak encyklopedii offline; encyklopedia online	4,40	światowa mapa wirusów; brak encyklopedii offline; encyklopedia online	4,40
	Kontrola rodzicielska	1%	nieinstalowana domyślnie; blokowanie obiektów WWW; lista dozwolonych/zabronionych; regulowanie czasu dostępu do internetu i komputera; brak predefiniowanych zestawów stron dla dzieci	4,60	blokowanie obiektów WWW zależne od konta użytkownika; lista dozwolonych/zabronionych stron; brak regulacji czasu; brak zestawu stron dla dzieci	3,80	blokowanie obiektów WWW zależne od profilu; lista dozwolonych stron; dowolna regulacja czasu dostępu do sieci; brak zestawu stron dla dzieci	5,00
	Funkcjonalność suma	**37%**	**ocena pośrednia**	**4,41**	**ocena pośrednia**	**4,66**	**ocena pośrednia**	**4,30**
	Wydajność i skuteczność							
1	Wykorzystanie zasobów w trybie czuwania	9%	59,2 MB zajętej pamięci; brak obciążenia procesora; aktywne 2 procesy	4,72	83,8 MB zajętej pamięci; brak obciążenia procesora; aktywnych 9 procesów	4,45	212,2 MB zajętej pamięci; brak obciążenia procesora; aktywnych 16 procesów	3,69
2	Wykorzystanie zasobów podczas skanowania	5%	93,8 MB zajętej pamięci; średnio 35% obciążenia CPU; aktywne 2 procesy	4,06	182,8 MB zajętej pamięci; średnio 33% obciążenia CPU; aktywnych 14 procesów	3,56	252,4 MB zajętej pamięci; średnio 15% obciążenia CPU; aktywnych 18 procesów	3,61
	Stabilność działania	2%	bardzo dobra stabilność; brak zaobserwowanych wyjątków	5,00	bardzo dobra stabilność; brak zaobserwowanych wyjątków	5,00	bardzo dobra stabilność; brak zaobserwowanych wyjątków	5,00
	Test: czas uruchamiania systemu	2%	59 sekund (średnio)	4,76	50 sekund (średnio)	5,00	55 sekund (średnio)	4,87
3	Test: czas skanowania systemu (ok. 100 000 plików)	8%	19 minut 55 sekund (średnio)	3,01	23 minuty 48 sekund (średnio)	2,43	18 minut i 54 sekundy (średnio)	3,17
	Test: czas uruchomienia głównego okna programu	1%	niemal natychmiast (ok. 1 sekundy)	5,00	7 sekund (średnio)	2,50	2 sekundy (średnio)	5,00
	Test: czas uruchomienia przeglądarki IE	1%	6 sekund (średnio)	4,73	8 sekund (średnio)	4,20	8 sekund (średnio)	4,20
4	Test: skuteczność wykrywania malware	20%	100%	5,00	100%	5,00	100%	5,00
	Wydajność i skuteczność suma	**48%**	**ocena pośrednia**	**4,50**	**ocena pośrednia**	**4,25**	**ocena pośrednia**	**4,28**
	Wyniki testu							
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,52**	**dobry**	**4,33**	**dobry**	**4,31**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,43**	**bardzo dobry**	**4,53**	**bardzo dobry**	**5,11**
	Cena		179,99 zł		169 zł		149 zł	
	Stosunek jakości do ceny		4,52(179,99/176,73)=4,43		4,33(169/176,73)=4,53		4,31/(149/176,73)=5,11	

Wyniki testu pakietów internet security

4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce	
BitDefender Total Security 2009 www.bitdefender.pl	**ocena**	**Panda Internet Security 2009** www.pandasecurity.com	**ocena**	**ESET Smart Security 3.0** www.eset.pl	**ocena**	**G DATA InternetSecurity 2009** www.gdata.pl	**ocena**	**Kaspersky Internet Security 2009** www.kaspersky.pl	**ocena**
Windows XP/Vista 32/64-bit		Windows XP/Vista 32/64-bit		Windows XP/Vista 32/64-bit		Windows 2000/XP/Vista 32/64-bit		Windows XP/Vista 32/64-bit	
procesor z zegarem 800 MHz lub szybszy		Pentium 300 MHz lub szybszy		procesor 1 GHz lub szybszy		brak danych		Pentium 800 MHz lub szybszy	
512 MB RAM		zalecane 1 GB RAM		512 MB RAM		256 MB RAM		512 MB RAM	
300 MB		275 MB		35 MB		brak danych		75 MB	
MS IE 6.0 lub nowsza		MS IE 6.0 lub nowsza		brak danych		brak danych		brak danych	
3 stanowiska		1 stanowisko		1 stanowisko		1 stanowisko		1 stanowisko	
1 rok		1 rok		1 rok		1 rok		1 rok	
8 minut 57 sekund; 10 etapów; wymagany restart; brak możliwości wyboru miejsca instalacji; instalacja z kreatorem; dość prosta; instalowany dodatkowo wirtualny sterownik sieciowy; po instalacji rejestracja wymagana do aktywacji	**3,62**	8 minut 3 sekundy; 10 etapów; wymagany restart; wybór miejsca instalacji; instalacja dość prosta; aktywacja po instalacji	**3,09**	3 minuty 21 sekund; 10 etapów; niewymagany restart; brak możliwości wyboru miejsca instalacji; instalacja z kreatorem, po instalacji konieczna rejestracja (ręczna), a następnie logowanie użytkownika i aktualizacja dostępna dopiero po zalogowaniu	**3,47**	8 minut 22 sekundy; 9 etapów; wymagany restart; brak możliwości wyboru miejsca instalacji; bardzo prosta instalacja, wyłącznie potwierdzanie etapów kreatora; rejestracja i aktywacja nieco zagmatwana po instalacji	**2,98**	3 minuty 7 sekund; 8 etapów; wymagany restart; brak możliwości wyboru miejsca instalacji; bardzo prosta instalacja, bezpośrednio po instalacji uruchamiany kreator konfiguracji, aktywacja i analizowany jest system	**3,72**
nieco zagmatwany, zwłaszcza w początkowym etapie konfiguracji; polskojęzyczny; anglojęzyczny; brak innych jęz.	**4,60**	interfejs czytelny i intuicyjny; polskojęzyczny; brak ang; brak innych jęz.	**4,80**	zagmatwany proces rejestracji; interfejs nie oddaje stanu faktycznego; obsługa dość prosta; polskojęzyczny; brak ang.; brak innych jęz.	**4,20**	rozplanowany i przejrzysty interfejs; polskojęzyczny; brak ang.; brak innych jęz.	**4,80**	interesujący graficznie, estetyczny, ale też funkcjonalny i przejrzysty interfejs; polskojęzyczny; brak ang.; brak innych języków	**5,00**
podręcznik polskojęzyczny; dokumentacja w programie PL; brak pomocy tel. PL; brak pomocy e-mailem PL; brak czatu PL; polska strona WWW (nieaktualna); brak podręcznika ENG; brak dokumentacji ENG; brak pomocy tel. ENG; brak pomocy e-mailem ENG; brak czatu ENG; anglojęzyczna strona WWW; wielojęzyczne inne strony WWW	**2,80**	polski podręcznik i dokumentacja w programie; brak pomocy tel. PL; pomoc e-mailem PL; brak czatu PL; brak strony WWW PL; brak ang. podręcznika; brak dokumentacji ENG w programie; brak pomocy telefonicznej ENG; pomoc techniczna e-mailem ENG; brak czatu ENG; anglojęzyczna strona WWW; wielojęzyczne inne strony WWW	**3,00**	podręcznik polskojęzyczny; dokumentacja w programie PL; pomoc tel. PL; pomoc e-mailem PL; formularz WWW PL; polska strona WWW; brak podręcznika ENG; brak dokumentacji ENG; brak pomocy tel. ENG; pomoc e-mailem ENG; formularz WWW ENG; anglojęzyczna strona WWW; wielojęzyczne inne strony WWW	**4,40**	rozbudowany podręcznik PL; dokumentacja w programie PL; pomoc telefoniczna PL; pomoc techniczna e-mail (PL); brak czatu PL; polska strona WWW; brak podręcznika ENG; brak dokumentacji ENG; pomoc telefoniczna ENG; pomoc e-mailem ENG; brak czatu ENG; anglojęzyczna strona WWW; wielojęzyczne inne strony WWW	**4,00**	rozbudowany podręcznik PL; dokumentacja w programie PL; pomoc telefoniczna PL; pomoc techniczna e-mail (PL); pomoc techniczna formularz PL; polska strona WWW; brak podręcznika ENG; brak dokumentacji ENG; pomoc telefoniczna ENG; pomoc e-mailem ENG; formularz ENG; anglojęzyczna strona WWW; wielojęzyczne inne strony WWW	**4,60**
aplet dodaj/usuń	**5,00**	aplet dodaj/usuń	**5,00**	aplet dodaj/usuń	**5,00**	aplet dodaj/usuń	**5,00**	aplet dodaj/usuń	**5,00**
ocena pośrednia	**3,97**	**ocena pośrednia**	**3,90**	**ocena pośrednia**	**4,10**	**ocena pośrednia**	**4,06**	**ocena pośrednia**	**4,49**
skanowanie zaplanowane; skanowanie w czasie rzeczywistym; skanowanie wybranych plików; dostępna kwarantanna; skanowanie poczty; skanowanie komunikatorów	**5,00**	skanowanie zaplanowane; skanowanie w czasie rzeczywistym; skanowanie wybranych plików; dostępna kwarantanna; skanowanie poczty; skanowanie komunikatorów	**5,00**	skanowanie zaplanowane; skanowanie w czasie rzeczywistym; skanowanie wybranych plików; dostępna kwarantanna; skanowanie poczty; skanowanie komunikatorów	**5,00**	skanowanie zaplanowane; skanowanie w czasie rzeczywistym; skanowanie wybranych plików; dostępna kwarantanna; skanowanie poczty; skanowanie komunikatorów	**5,00**	skanowanie zaplanowane; skanowanie w czasie rzeczywistym; skanowanie wybranych plików; dostępna kwarantanna; skanowanie poczty; skanowanie komunikatorów	**5,00**
dwukierunkowa zapora; zapobieganie włamaniom; kontrola aplikacji; kontrola usług; gotowa lista reguł; dowolne zarządzanie regułami; monitorowanie sieci;	**4,40**	dwukierunkowa zapora; zapobieganie włamaniom; kontrola aplikacji; kontrola usług; brak gotowej listy reguł; dowolne zarządzanie regułami; monitorowanie sieci domowej; kontrola połączeń telefonicznych	**4,20**	dwukierunkowa zapora; zapobieganie włamaniom; kontrola aplikacji; kontrola usług; gotowa lista reguł; regulowanie reguł nieaktywne; monitorowanie sieci;	**4,00**	dwukierunkowa zapora; zapobieganie włamaniom; kontrola aplikacji; kontrola usług; gotowa lista reguł; dowolne zarządzanie regułami; monitorowanie sieci; kontrola połączeń telefonicznych	**4,60**	dwukierunkowa zapora; zapobieganie włamaniom; kontrola aplikacji; kontrola usług; gotowa lista reguł; dowolne zarządzanie regułami; monitorowanie sieci; kontrola połączeń telefonicznych	**4,60**
obsługa RBL; różne typy filtrów; lista zaufanych; lista spamerów	**5,00**	wbudowane filtrowanie; możliwość utworzenia listy dozwolonych; brak czarnej listy	**4,00**	wbudowane filtrowanie; biała lista; czarna lista	**4,20**	obsługa RBL; różne typy filtrów; lista zaufanych; lista blokowanych	**5,00**	wymagane uczenie; różne typy filtrów; biała lista; czarna lista	**4,20**
aktywne po rejestracji	**1,00**	aktywne natychmiast	**5,00**	tak, ale dopiero po zalogowaniu	**1,00**	Aktywne po rejestracji	**1,00**	aktywne natychmiast	**5,00**
antiphishing IE; antiphishing FF	**3,40**	IE nadzór nad kontrolkami ActiveX	**2,20**	brak ochrony wbudowanej w przeglądarki	**1,00**	Webfilter IE; Webfilter FF	**3,40**	IE nadzór nad kontrolkami ActiveX	**2,20**
antyphishing WWW i e-maile; blokada fałszywych witryn; weryfikacja w czasie rzeczywistym; sejf na dane logowania; blokada przesyłu poufnych informacji	**5,00**	antyphishing (regulowana czułość); blokada fałszywych witryn; weryfikacja w czasie rzeczywistym; brak sejfu na dane logowania; wykrywanie przesyłu informacji poufnych	**4,40**	antyphishingu nie stwierdzono; blokada zawirusowanych witryn; weryfikacja w czasie rzeczywistym; brak sejfu na dane logowania; brak ochrony poufnych danych	**2,60**	antyphishing; blokada fałszywych witryn; weryfikacja w czasie rzeczywistym; brak sejfu danych logowania; brak blokady przesyłu informacji poufnych	**3,80**	antyphishing; blokada fałszywych witryn; weryfikacja w czasie rzeczywistym; brak sejfu danych logowania; wykrywanie keyloggerów	**4,40**
backup lokalny; brak backupu online; przywrócenie danych z kopii	**3,68**	brak funkcji backupu lokalnego; brak backupu online; brak funkcji przywracania uszkodzonych plików	**1,00**	brak backupu lokalnego; brak backupu online; brak przywracania plików	**1,00**	brak backupu lokalnego; brak backupu online; brak funkcji przywracania danych	**1,00**	brak funkcji backupu lokalnego; brak backupu online; przywracanie uszkodzonych danych po ataku wirusa	**2,32**
tak	**5,00**	brak funkcji	**1,00**	brak funkcji	**1,00**	brak funkcji	**1,00**	brak funkcji	**1,00**
brak mapy wirusów; brak encyklopedii offline; brak encyklopedii online	**1,00**	brak mapy wirusów; brak encyklopedii offline; encyklopedia online	**3,40**	brak mapy wirusów; brak encyklopedii offline; brak encyklopedii online	**1,00**	brak mapy wirusów; brak encyklopedii offline; leksykon online	**3,40**	brak mapy wirusów; brak encyklopedii offline; znakomita baza wiedzy o wirusach online	**3,40**
blokowanie obiektów WWW; lista dozwolonych/zabronionych; regulowanie czasu dostępu do internetu i komputera; brak predefiniowanych zestawów stron dla dzieci	**4,60**	blokowanie obiektów WWW; lista dozwolonych/zabronionych stron; brak regulacji czasu; brak zestawów stron dla dzieci	**3,80**	brak kontroli rodzicielskiej	**1,00**	blokowanie obiektów WWW; lista dozwolonych/zabronionych; regulowanie czasu dostępu do internetu i komputera; brak predefiniowanych zestawów stron dla dzieci	**4,60**	blokowanie obiektów WWW zależne od profilu; lista dozwolonych/zabronionych; regulowanie czasu w internecie; brak zestawu stron dla dzieci	**4,60**
ocena pośrednia	**4,12**	**ocena pośrednia**	**4,00**	**ocena pośrednia**	**3,12**	**ocena pośrednia**	**3,84**	**ocena pośrednia**	**4,21**
90,2 MB zajętej pamięci; brak obciążenia procesora; aktywne 4 procesy	**4,53**	144,4 MB zajętej pamięci; brak obciążenia procesora; aktywnych 13 procesów	**4,08**	36,7 MB zajętej pamięci; brak obciążenia procesora; aktywne 2 procesy	**4,83**	150,1 MB zajętej pamięci; minimalne obciążenie procesora; aktywnych 6 procesów	**4,10**	45,3 MB zajętej pamięci; brak obciążenia procesora; aktywne 2 procesy	**4,79**
115,7 MB zajętej pamięci; średnio 21% obciążenia CPU; aktywnych 5 procesów	**4,23**	190,6 MB zajętej pamięci; średnio 74% obciążenia CPU; aktywnych 15 procesów	**2,67**	44,6 MB zajętej pamięci; średnio 25% obciążenia CPU; aktywne 2 procesy	**4,42**	166,3 MB zajętej pamięci; średnio 40% obciążenia CPU; aktywnych 7 procesów	**3,63**	115,5 MB zajętej pamięci; średnio 75% obciążenia CPU; aktywne 2 procesy	**3,17**
dobra stabilność; jeden błąd aplikacji	**4,10**	bardzo dobra stabilność; brak zaobserwowanych wyjątków	**5,00**	bardzo dobra stabilność; brak zaobserwowanych wyjątków	**5,00**	bardzo dobra stabilność; brak zaobserwowanych wyjątków	**5,00**	bardzo dobra stabilność; brak zaobserwowanych wyjątków	**5,00**
66 sekund (średnio)	**4,57**	95 sekund (średnio)	**3,80**	64 sekundy (średnio)	**4,63**	65 sekund (średnio)	**4,60**	62 sekundy (średnio)	**4,68**
19 minut 50 sekund (średnio)	**3,03**	22 minuty i 8 sekund (średnio)	**2,68**	17 minut 60 sekund	**3,40**	33 minuty 29 sekund (średnio)	**1,00**	7 minut 12 sekund (średnio)	**4,92**
niemal natychmiast (ok. 1 sekundy)	**5,00**	4 sekundy (średnio)	**4,00**	niemal natychmiast (ok. 1 sekundy)	**5,00**	niemal natychmiast (nieco ponad sekundę)	**5,00**	niemal natychmiast (ok. 1 sekundy)	**5,00**
11 sekund (średnio)	**3,40**	10 sekund (średnio)	**3,67**	8 sekund (średnio)	**4,20**	7 sekund (średnio)	**4,47**	5 sekund (średnio)	**5,00**
98,62%	**4,33**	100%	**5,00**	100%	**5,00**	100%	**5,00**	22,71%	**1,00**
ocena pośrednia	**4,14**	**ocena pośrednia**	**4,10**	**ocena pośrednia**	**4,61**	**ocena pośrednia**	**4,00**	**ocena pośrednia**	**3,08**
dobry ←	**4,10**	**dobry ←**	**4,03**	**dobry ←**	**3,98**	**dobry ←**	**3,95**	**dobry ←**	**3,71**
dobry	**3,63**	**dostateczny**	**3,41**	**dobry**	**3,63**	**bardzo dobry**	**4,85**	**dobry**	**3,88**
200 zł		209 zł		193,98 zł		143,85 zł		169 zł	
4,10/(200/176,73)=3,63		4,03/(209/176,73)=3,41		3,98/(193,98/176,73)=3,63		3,95/(143,85/176,73)=3,95		3,71/(169/176,73)=3,88	

Program Diskeeper 2009 Pro Premier with HyperFast

Defragmentacja doskonała

Przetestowaliśmy najnowszą wersję popularnego programu do defragmentacji i optymalizacji pracy dysków twardych – Diskeeper 2009. Nowością w tym wydaniu są funkcje poprawiające wydajność nie tylko tradycyjnych dysków twardych, ale także dysków SSD.

Funkcje tradycyjne

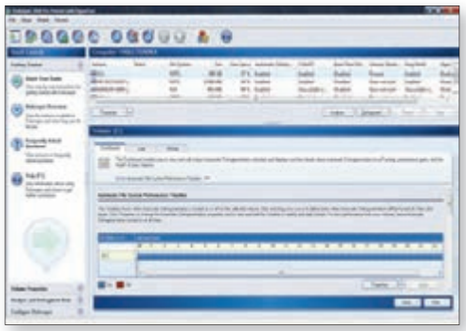
Podobnie jak w przypadku poprzedniej wersji programu nowy Diskeeper jest instalowany w systemie jako przystawka administracyjna do wbudowanego w Windows programu MMC (Microsoft Management Console). Po instalacji z domyślnymi ustawieniami program jest tak skonfigurowany, że automatycznie uaktywnia proces defragmentacji w tle na dysku systemowym. Użytkownik w ogóle nie musi pamiętać o uruchamianiu programu w celu przeprowadzenia defragmentacji – proces ten jest realizowany automatycznie w trakcie bezczynności komputera. Dzięki technologii I-FAAST wbudowanej w nowego Diskeepera pliki na dysku są nie tylko defragmentowane, ale także układane tak, by najszybszy dostęp użytkownik miał do najczęściej używanych danych. Autorskich rozwiązań jest w Diskeeperze więcej. Program wyposażono w funkcję Boot Time Defragmentation, która defragmentuje pliki w czasie uruchamiania komputera. W tym trybie defragmentowane są dane, do których nie ma dostępu, gdy działa system Windows.

PLUSY | MINUSY

- Pełna automatyzacja procesu defragmentacji
- Optymalny poziom domyślnych ustawień
- Brak polskojęzycznej wersji programu

Nowości

Całkowitą nowością jest wbudowanie w program do defragmentacji funkcji optymalizujących pracę dysków SSD. Tradycyjna defragmentacja to proces, którego w żadnym razie nie wolno przeprowadzać na dyskach SSD, gdyż zamiast wzrostu wydajności zwiększa się zużycie takiego dysku. Twórcy Diskeepera dodali zatem do najnowszej wersji coś, co szumnie nazwali technologią HyperFast. Rozwiązanie to dostosowuje funkcje optymalizacyjne do potrzeb dysków SSD. Teoretycznie program sam powinien rozpoznawać, czy dany wolumin widoczny w systemie Windows znajduje się na tradycyjnym dysku twardym, czy też na dysku SSD. Jednak sami autorzy programu przyznają, że funkcja ta nie zawsze działa poprawnie, dlatego też pozostawiono możliwość ręcznej aktywacji i dezaktywacji (na poszczególnych woluminach) funkcji optymalizacyjnych dostosowanych do dysków SSD. Wymaga to jednak zagłębienia się w opcje konfiguracyjne, co biorąc pod uwagę anglojęzyczny interfejs, mniej doświadczonym użytkownikom może sprawić pewien kłopot.



Interfejs programu Diskeeper 2009 Pro Premier with HyperFast, nie dość, że jest wyłącznie anglojęzyczny, to jeszcze może przytłoczyć mnogością informacji i ustawień. Na szczęście domyślna konfiguracja jest optymalna dla większości przypadków.

Podsumowanie testu

Wynik testu	
Instalacja	3,24
Funkcjonalność	4,38
Obsługa	2,58
Wydajność	3,82
Ocena końcowa: jakość	**dobry ← 3,74**
Wymagania systemowe	
Windows 2000/XP/Vista (wszystkie edycje, w odmianach 32-bitowych i 64-bitowych)	
Obsługiwany system plików NTFS/FAT16 i FAT32	
Zainstalowana w systemie konsola MMC (jest to domyślne ustawienie w systemach Windows	
60 MB miejsca na dysku – zalecany system plików NTFS	
Ceny i dostępność (licencja roczna; 1 stanowisko)	
Cena sklepowa	505 zł
Najniższa znaleziona cena	jw.
Do testu dostarczył	Diskeeper Europe

Program Real Desktop Professional

Pulpit w trzech wymiarach

Real Desktop Professional to propozycja dla wszystkich użytkowników znudzonych widokiem systemowego pulpitu Windows XP lub Windows Vista. Zainstalowanie tego programu zmienia całkowicie (bez modyfikowania plików systemowych czy wymiany systemowego menedżera okien) wygląd pulpitu Windows i umieszczonych na pulpicie ikon.

Rzucanie ikonami

Dodanie trzeciego wymiaru przez Real Desktop ma nie tylko walor estetyczny, ale również funkcjonalny. Głównie za sprawą zmiany działania ikon i ich reakcji na poczynania użytkownika. Przykładowo możliwe jest obracanie ikon, podnoszenie ich, czy wręcz „rzucanie" ikonami po całym pulpicie oraz przymocowywanie ich do ścian „wirtualnego pokoju" i układanie w stosy. Zwłaszcza ta ostatnia funkcja jest szczególnie przydatna, gdyż umożliwia zgromadzenie na pulpicie – i to w postaci uporządkowanej – mnóstwa plików. Użytkownik może ułożyć np. stosik zdjęć z wakacji, stos plików wideo z ostatniego spotkania rodzinnego itp. To nie wszystko. Dzięki możliwości płynnego regulowania wielkości ikon można samodzielnie nadać „rangę ważności" poszczególnym obiektom. Przykładowo najważniejsze skróty do aplikacji mogą być dużymi ikonami powieszonymi na wirtualnej ścianie. A mniej istotne pliki ułożone w stosik w rogu pulpitu. Jeżeli użytkownik przesadzi z ustawieniami, program wspiera go funkcjami przywracania domyślnych wielkości ikon. Potrafi także rozrzucone w nieładzie po całym pulpicie ikony automatycznie ustawić wzdłuż siatki pulpitu i obrócić je we właściwym kierunku.

PLUSY | MINUSY

- Interesujący pomysł na zmianę wyglądu pulpitu
- Dopracowana „fizyka" poruszania ikonami.
- Niewielkie kłopoty ze stabilnością

Obsługa i stabilność

Kontrolowanie ikon na przestrzennym pulpicie wymaga przyzwyczajenia. Myszka nie wystarcza, trzeba pomagać sobie klawiszami (np. **[Shift]**), jednak dzięki podpowiedziom i polskojęzycznemu modułowi konfiguracyjnemu dostosowanie programu do własnych potrzeb nie powinno sprawić kłopotów. Niestety, podczas testów odnotowaliśmy pewne problemy ze stabilnością, i to zarówno na maszynach pracujących z układami graficznymi AMD/ATI, jak i komputerami, w których za grafikę odpowiadały chipy Nvidii. Nie trzeba dodawać, że karta graficzna zgodna z DirectX jest wymagana. Ale bez obaw – Real Desktop nie pobiera gigantycznych zasobów, zużycie pamięci podczas testów to ok. 50 MB. Spowolnienie pracy na w miarę nowym komputerze nie jest odczuwalne.

Program Real Desktop Professional to udane połączenie ciekawej estetyki w przestrzennej konwencji wirtualnego „pokoju" oraz funkcji służących do porządkowania ikon. Coś dla tych, którzy lubią mieć wszystko na pulpicie.

Podsumowanie testu

Wynik testu	
Instalacja	4,20
Obsługa	3,92
Funkcjonalność	4,35
Wydajność i stabilność	3,35
Ocena końcowa: jakość	**dobry ← 3,99**
Wymagania systemowe	
Windows XP/Vista (wszystkie wersje)	
Rozdzielczość ekranu min. 1024x768 pikseli	
Karta graficzna z obsługą DirectX 9.x lub nowszej wersji	
10 MB przestrzeni na dysku twardym	
Ceny i dostępność	
Cena sklepowa	115 zł
Najniższa znaleziona cena	jw.
Do testu dostarczył	Schillergames

© 2008 Warner Bros. Entertainment Inc.

Już od 11 stycznia w telewizji AXN, drugi sezon serialu Terminator: Kroniki Sary Connor. Druga seria to nadal opowieść o Sarze i jej osamotnionej walce o uratowanie przyszłości nieświadomych niczego ludzi, powstrzymanie czekającej apokalipsy, i co najważniejsze, walka z losem, jaki nieubłaganie czeka jej syna, Johna.

Terminator: Kroniki Sary Connor, premiera w niedziele o **22:00** w **AXN**

AXN

a SONY PICTURES ENTERTAINMENT company

Udana wymiana danych

Jak przenieść dane z jednego komputera na drugi? Najczęściej korzystamy z przenośnych dysków i pendrive'ów. Jednak gdy w grę wchodzi większa ilość danych, lepszym rozwiązaniem jest połączenie komputerów w sieć. Można to zrobić mimo różnych systemów operacyjnych, np. XP i Vista, na obu maszynach.

Pisząc „sieć", nie mieliśmy na myśli rozbudowanej sieci lokalnej. W domowych warunkach najczęściej spotykaną sytuacją jest konieczność połączenia ze sobą dwóch komputerów, między którymi ma następować wymiana danych. Flashdyski USB czy płyty DVD to rozwiązania dobre, gdy potrzebujesz przenieść lub przekopiować niewielką (w stosunku do pojemności dysku twardego) ilość danych (najwyżej kilka GB). Tymczasem na dyskach domowych komputerów można obecnie przechowywać nie kilka, lecz kilkaset gigabajtów danych. Oczywiste jest, że żonglowanie flashdyskami czy płytami DVD przy takiej ilości informacji to strata czasu i pieniędzy. Proponujemy znacznie lepsze, na pewno tańsze, a często (zwłaszcza w przypadku połączeń kablowych) szybsze rozwiązanie – połączenie dwóch komputerów w minisieć. W naszym artykule pokazujemy, jak zestawić połączenie – zarówno przewodowe, jak i bezprzewodowe – między komputerem pracującym pod kontrolą systemu Windows XP a maszyną, na której działa już nowszy system – Windows Vista.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

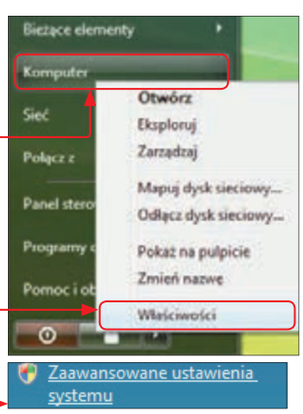
Łączenie dwóch komputerów za pomocą kabla sieciowego

Jednym z najprostszych sposobów połączenia dwóch komputerów jest spięcie ich jednym kablem sieciowym (tzw. skrętką). Jeśli laptop jest wyposażony w port gigabitowy (większość nowszych komputerów jest wyposażana w gigabitowe karty LAN), transfery między komputerami osiągają naprawdę zawrotne prędkości. W efekcie przegranie dużego pliku z laptopa na komputer stacjonarny może trwać dużo krócej niż przy wykorzystaniu połączeń bezprzewodowych albo przenoszeniu danych na pendrive'ach czy płytach DVD. Sama konfiguracja systemów operacyjnych nie jest przesadnie skomplikowana i posiłkując się naszym poradnikiem, poradzą sobie nawet początkujący użytkownicy.

Windows Vista

Zaczniemy od konfigurowania połączenia sieciowego na komputerze z systemem Windows Vista. Całe zadanie sprowadza się do stworzenia identycznej grupy roboczej na jednym i na drugim komputerze.

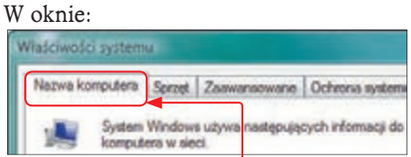
1 Kliknij menu **Start** i naprowadź kursor na pozycję Komputer. Naciśnij *prawym* przyciskiem myszki i z menu kontekstowego wybierz Właściwości. W otwartym oknie kliknij po lewej stronie zadanie Zaawansowane ustawienia systemu.



Zapora ogniowa

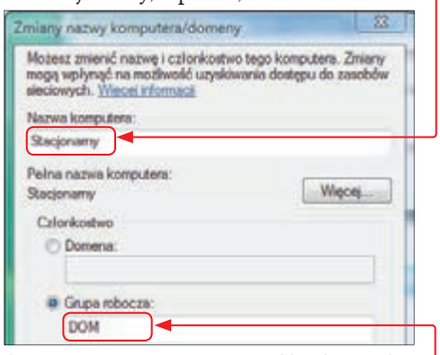
Aby połączenie sieciowe między dwoma komputerami mogło być zrealizowane bez przeszkód, wyłącz zaporę ogniową, która może utrudniać komunikację między komputerami.

2 W oknie:



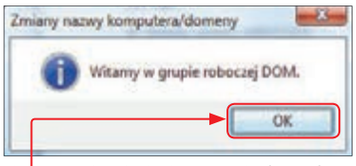
przejdź do zakładki Nazwa komputera i kliknij przycisk Zmień... W oknie: Zmiany nazwy komputera/domeny, które się pojawi, wpisz w polu Nazwa komputera: nazwę dla tego komputera, np. jeśli jest to kom-

puter stacjonarny, wpisz ■,

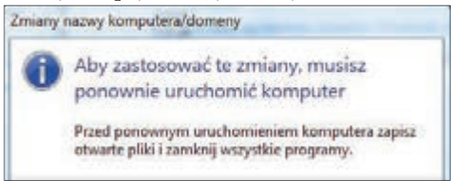


jeśli przenośny – wpisz **Laptop**. To ułatwi identyfikowanie komputerów w sieci.

3 Następnie w tym samym oknie w polu DOM wpisz nazwę dla twojej grupy roboczej, np. ■, a potem naciśnij przycisk OK. Po chwili ujrzysz taki komunikat:



Kliknij ■, a pojawi się jeszcze jedno okno:



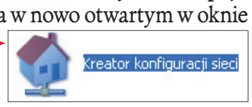
w którym także kliknij OK.

4 Teraz w oknie Właściwości systemu kliknij przycisk Zamknij. Aby wprowadzone zmiany odniosły skutek, trzeba zrestartować komputer. W tym celu naciśnij przycisk Uruchom ponownie teraz, gdy się pojawi ostatnie okienko.

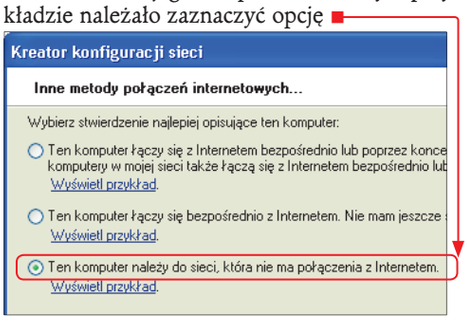
Ustawianie Windows XP

W przypadku drugiego komputera, pracującego pod kontrolą systemu Windows XP, skorzystamy z kreatora połączeń sieciowych. Całe zadanie sprowadza się do klikania przycisku Dalej > w poszczególnych krokach, natomiast w kluczowym momencie będziesz musiał wpisać nazwę grupy roboczej oraz nazwę, pod jaką komputer ma być rozpoznawany w sieci

1 Kliknij menu Start. Wybierz opcję Panel sterowania, a w nowo otwartym w oknie kliknij ikonę ■.



W pierwszym oknie oraz w kolejnym kliknij Dalej >. Następnie wybierz opcję odpowiednią dla twojego komputera. W naszym przykładzie należało zaznaczyć opcję ■

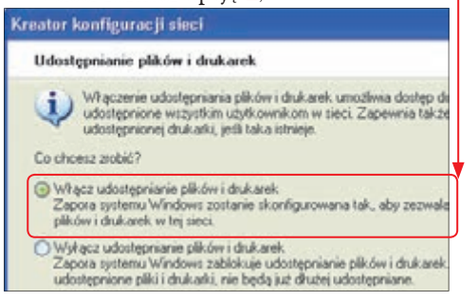


i kliknąć przycisk Dalej >.

2 W kolejnym etapie kreatora zaznacz opcję Inne (jeżeli jednak w twoim domu jest inaczej, zaznacz właściwy dla ciebie wariant) i kliknij przycisk Dalej >.

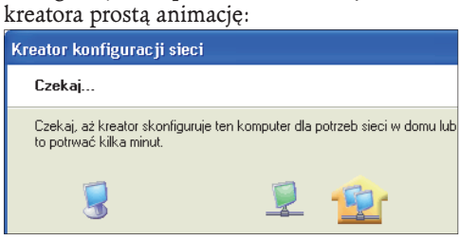
3 Następny etap umożliwi wprowadzenie nazwy komputera. W polu Nazwa komputera: wpisz właściwą nazwę, np. **Laptop** dla komputera przenośnego lub **Stacjonarny** dla stacjonarnego. Kliknij przycisk Dalej >. W kolejnym etapie w polu Nazwa grupy roboczej: wpisz nazwę, jakiej użyłeś na wcześniej konfigurowanym komputerze pracującym pod kontrolą systemu Windows Vista. W naszym przykładzie grupa robocza nosi nazwę **DOM**. Po wpisaniu nazwy grupy roboczej kliknij przycisk Dalej >.

4 W kolejnym kroku kreatora konfiguracji sieci zaznacz opcję ■,

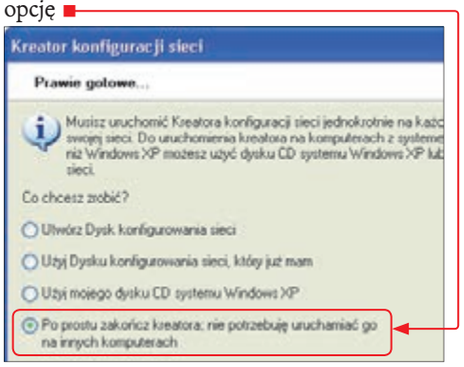


a następnie kliknij przycisk Dalej >. Teraz możesz sprawdzić, czy wszystkie wprowadzone informacje się zgadzają. Jeśli tak, kliknij Dalej >. Jeśli nie, kliknij przycisk < Wstecz i dokonaj odpowiednich poprawek. Pamiętaj, by nazwy obu łączonych komputerów były różne, a nazwa grupy roboczej identyczna dla obu maszyn.

5 Po zatwierdzeniu ustawień kreatora konfiguracji sieci powinieneś zobaczyć w oknie kreatora prostą animację:



Poczekaj chwilę. W następnym oknie zaznacz opcję ■



i kliknij Dalej >, a następnie Zakończ. Na zakończenie ujrzysz okno informujące, że musisz uruchomić ponownie komputer, aby zmiany zostały wprowadzone. Kliknij zatem Tak.

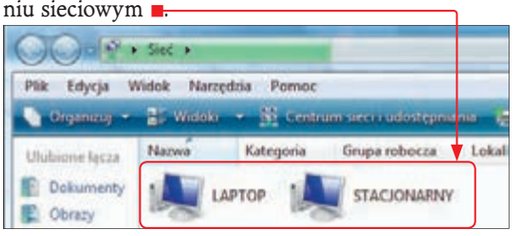
Sprawdzanie połączenia

Jeśli wszystko wykonałeś poprawnie, to w otoczeniu sieciowym jednego i drugiego komputera powinieneś widzieć obie maszyny działające w sieci. Pamiętaj też, że jeśli chcesz mieć dostęp do plików lub katalogów z jednego komputera na drugim, musisz takie pliki lub katalogi sam udostępnić (na ten temat piszemy w dalszej części artykułu).

Czy jest potrzebny tzw. kabel skrosowany?

Do niedawna w celu bezpośredniego połączenia dwóch komputerów za pomocą kabla sieci lokalnej było potrzebne zastosowania tzw. kabla skrosowanego, który od zwykłego kabla odróżniał się skrzyżowaną parą łączy sygnałowych. Współczesne interfejsy sieciowe same rozpoznają rodzaj zastosowanego przewodu połączeniowego oraz typ połączenia i dostosowują sygnały do napotkanych warunków. Dlatego nowe komputery można bez przeszkód połączyć zwykłym kablem (nieskrosowanym). Karta sieciowa po wykryciu połączenia automatycznie skrzyżuje w jednym gniazdku sygnały tak, że kabel połączeniowy będzie rozpoznawany jako kabel skrosowany.

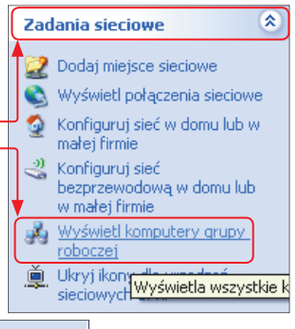
1 Na komputerze z systemem Windows Vista kliknij menu **Start** i wybierz z niego pozycję Sieć. W otwartym oknie Sieć powinieneś zobaczyć ikony reprezentujące dwa skonfigurowane komputery dostępne w otoczeniu sieciowym ■.



Uwaga! Choć może się to wydać dziwne, w oknie Sieć zobaczysz także komputer, przy którym aktualnie siedzisz, a nie tylko maszynę, z którą chcesz wymieniać dane.

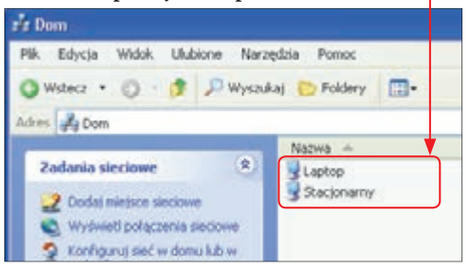
2 Przejdź teraz do komputera pracującego pod kontrolą systemu Windows XP. Kliknij ikonę ■,

a następnie z panelu Inne miejsca, wyświetlanego po lewej stronie okna, wybierz: Moje miejsca sieciowe.



W nowo otwartym oknie, w panelu ■ kliknij element ■. Po chwili na pasku Adres powinna się wyświetlić ustawiona wcześniej nazwa grupy roboczej. Kliknij ponownie:

Powinieneś zobaczyć – podobnie jak na komputerze pracującym pod kontrolą Windows Vista – dwa komputery dostępne w sieci ■.



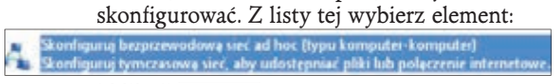
Tworzenie bezprzewodowej sieci ad hoc

Współczesne komputery, zwłaszcza przenośne, są zawsze wyposażane w bezprzewodową kartę sieciową. Skoro producent wyposażył komputer w takie urządzenie, to warto wykorzystać je do wymiany danych między dwoma maszynami. Najczęstszy przypadek, kiedy interfejsy bezprzewodowe wbudowane w komputery są „zatrudniane", to sieci z punktem dostępowym. W naszym przykładzie założyliśmy jednak, że nie masz niezależnego punktu dostępowego (czy też routera z wbudowanym bezprzewodowym punktem dostępowym), lecz dysponujesz jedynie dwoma komputerami wyposażonymi oczywiście w bezprzewodowe interfejsy sieciowe. Jeżeli założenie takie jest spełnione, możesz zacząć budowę tymczasowego połączenia bezprzewodowego, które Microsoft nazywa siecią ad hoc. Funkcje budowy tego typu sieci zostały uproszczone w najnowszym systemie Windows Vista, dlatego też proponujemy, byś przeprowadził konfigurację połączenia bezprzewodowego właśnie z tego systemu.

1 Rozwiń menu **Start** i kliknij pozycję Połącz z.

2 Wyświetli się okno Połącz z siecią. Kliknij w nim odsyłacz Skonfiguruj połączenie lub sieć.

3 W kolejnym oknie Połącz z siecią wyświetli się lista wariantów połączeń, jakie można skonfigurować. Z listy tej wybierz element:

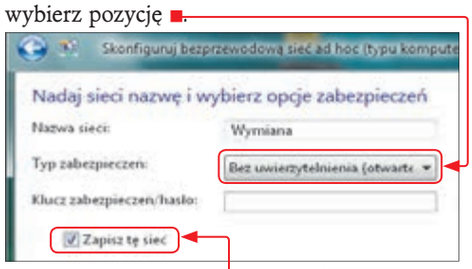


i kliknij Dalej >.

4 Pierwsze okno kreatora konfiguracji sieci ad hoc zawiera wyłącznie informacje:

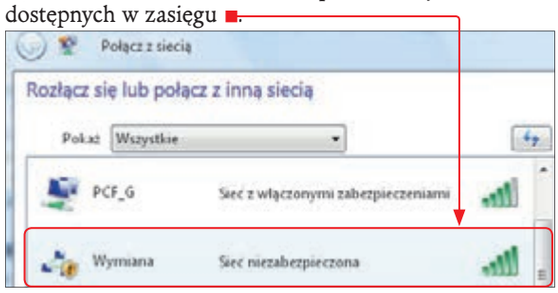
Nie ignoruj ich. Zwróć uwagę przede wszystkim na zastrzeżenie, że komputery nie powinny być od siebie oddalone bardziej niż na odległość 10 m, więc od razu wiadomo, że tego typu łącze bezprzewodowe nie nadaje się np. do zestawiania połączeń między budynkami. W praktyce najlepiej, gdy obie maszyny stoją w jednym pokoju, gdyż wszelkie bariery (ściany itp.) powodują zakłócenia w komunikacji bezprzewodowej skutkujące znacznym spadkiem prędkości transmisji danych podczas połączenia. Kliknij Dalej >.

5 W oknie Skonfiguruj bezprzewodową sieć ad hoc (typu w polu Nazwa sieci: wpisz nazwę dla tworzonej sieci, np. **Wymiana**. Z listy Typ zabezpieczeń: wybierz pozycję.



Zaznacz pole wyboru i kliknij Dalej >.

6 Po chwili otrzymasz komunikat, że sieć o wybranej przez ciebie nazwie jest gotowa do użycia. Kliknij przycisk Zamknij. Od tej pory możesz się z nią połączyć tak jak z każdą inną siecią bezprzewodową. Utworzona sieć ad hoc będzie widoczna na liście sieci bezprzewodowych dostępnych w zasięgu.



Wystarczy dwukrotnie kliknąć jej nazwę na liście, by się z nią połączyć. Pamiętaj, że oprócz nawiązania połączenia do przeprowadzenia wymiany danych konieczne jest jeszcze udostępnienie np. foldera.

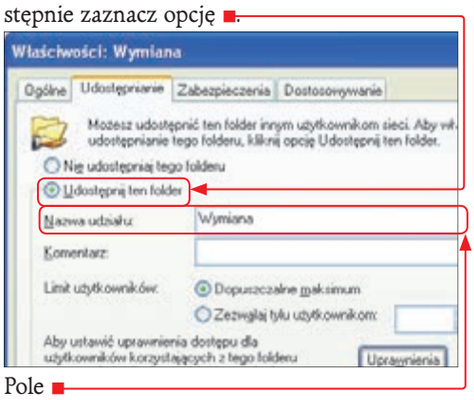
Udostępnianie foldera do wymiany danych

Bez względu na wybraną przez ciebie metodę połączenia komputerów nie będziesz mógł wymieniać między komputerami plików, gdy nie udostępnisz choćby jednego folderu na jednym z dwóch połączonych ze sobą komputerów. W warsztacie dokładnie pokazujemy, jak udostępnić wybrany folder w systemie Windows XP. Celowo pomijamy udostępnianie foldera w Windows Vista – do przeprowadzenia wymiany danych wystarczy udostępnienie jednego foldera na jednym z dwóch połączonych ze sobą komputerów.

1 Kliknij *prawym* klawiszem myszki folder, który chcesz udostępnić na drugim komputerze, np.

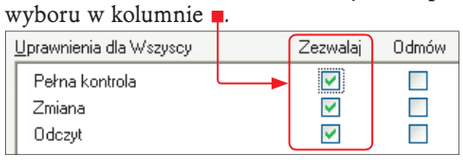
Z menu kontekstowego wybierz Właściwości.

2 W oknie Właściwości: Wymiana danego foldera uaktywnij zakładkę Udostępnianie. Następnie zaznacz opcję.



Pole definiuje nazwę, pod jaką udostępniany folder będzie widoczny w sieci (czyli w naszym przykładzie – na drugim komputerze). Domyślnie w tym polu wpisywana jest taka sama nazwa, pod jaką folder występuje na twoim komputerze, możesz ją oczywiście zmienić. Pola Komentarz: nie musisz wypełniać. Kliknij przycisk Uprawnienia.

3 Wyświetli się teraz okno Uprawnienia dla. Jeżeli założymy, że komputery są bezpośrednio ze sobą połączone (czyli że nie znajdują się w sieci, w której istnieje jeszcze wiele innych komputerów), najwygodniejszym rozwiązaniem będzie zaznaczenie wszystkich pól wyboru w kolumnie.



Kliknij OK i jeszcze raz OK. Symbol dłoni widoczny na ikonie foldera

sygnalizuje, że folder został udostępniony.

Płyta główna MSI z serii X58

Eclipse SLI

MSI tworzy podwaliny architektury Intel® Core i7

Angielskie słowo „Eclipse" może być tłumaczone jako przyćmić lub przysłaniać, i właśnie płyta główna MSI Eclipse SLI jest zaprojektowana tak, że swoimi walorami przysłania inne konstrukcje. Jej sercem jest najnowszy chipset Intel® X58, a układy zasilania procesora są wyposażone w serwerowe układy DrMOS oraz unikalny system aktywnego przełączenia faz APS (Active Phase Switching).

Rekomendowane przez Intela układy DrMOS, gwarantują wyjątkową stabilność nawet przy ekstremalnym overclockingu, zapewniają całkowitą ciszę oraz wydzielają znikomą ilość ciepła, dzięki czemu temperatura pracy płyty Eclipse SLI jest niższa nawet o 16°C od konkurencyjnych rozwiązań.

APS to jedyna w pełni sprzętowa technologia aktywnego przełączania faz, redukująca do minimum straty energii pobieranej przez płytę główną. Pozwala na kontrolę obciążenia systemu i automatycznie wyłącza fazy zasilania, bez potrzeby uruchamiania jakichkolwiek aplikacji. W chwili dużego obciążenia, wszystkie fazy są włączone, aby dostarczyć maksimum energii. Gdy obciążenie systemu maleje, system APS wyłącza zbędne fazy zasilania, redukując zużycie energii.

Pozostałe cechy MSI Eclipse SLI:

- dzielony system chłodzenia, wykonany z miedzi
- karta dźwiękowa Creative X-Fi
- obsługa wielu kart NVIDIA (3-way SLI) i ATI (CrossFireX)
- kondensatory Hi-c w układzie zasilania procesora
- dwie karty sieciowe, kontroler FireWire oraz złącze TPM
- 10 gniazd SATA2 + 2 eSATA

MSI zaleca system Windows Vista® Home Premium

msi NOTEBOOK

Gwiazda dużego ekranu

EX620 z matrycą 16" i proporcjach ekranu 16:9

EX620

- Technologia procesorowa Intel® Centrino® 2
- Oryginalny system Windows Vista® Home Premium
- 16-calowa matryca WXGA (1366x768)
- Idealne kinowe proporcje do oglądania filmów - 16:9
- Karta graficzna ATI Mobility Radeon HD 3470
- Pamięć 4GB DDR2
- Dysk twardy 320GB
- Dotykowy panel sterowania
- Głośniki 2 + 1 (subwoofer) Dolby
- Wbudowana kamera internetowa 2 MPix
- Czarna obudowa z realistycznym wzorem fal oceanu
- Opcjonalny napęd Blue-ray

MSI EX620 oparte na technologii procesorowej Intel® Centrino® 2

Centrino, Centrino Logo, Centrino Duo Core 2 Duo Inside, Intel, Intel Logo, są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation lub jej podmiotów zależnych w Stanach Zjednoczonych Am. Płn. lub innych krajach

intel Centrino 2 inside

Wydajność gdzie chcesz

Windows Vista Home Premium

Whether you're sitting at your PC or kicking back on the sofa with the remote, be blown away by your photos, music, videos and recorded TV in hi-def, with Windows Media Center.

www.msi-polska.pl

CD 2/2009
Grupa: GRAFIKA
■ GIMP 2.6.3
program do obróbki grafiki bitmapowej
■ Moneta.xcf
zdjęcie monety

Graficzne efekty

GIMP w kolejnych odsłonach staje się coraz lepszy i bardziej przyjazny. O jego ogromnych możliwościach przekonali się ci, którzy mieli okazję go używać. Poznaj i ty potencjał tego programu w zakresie tworzenia i edycji grafiki bitmapowej.

Wiele osób wychodzi z założenia, że to, co jest darmowe, jest do niczego. W przypadku GIMP-a takie przekonanie to wielki błąd. Program ten nie odstaje aż tak bardzo od lidera zastosowań graficznych, jakim jest Photoshop. Spora część zarówno narzędzi, jak i technik pracy jest niemalże identyczna ze znanymi z tamtego programu. Dlatego warto pouczyć się pracy z GIMP-em, by w przyszłości można było bez problemów przejść na korzystanie z Photoshopa. W artykule prezentujemy dwa ciekawe efekty wykorzystywane przez poważne studia graficzne do uatrakcyjnienia ilustracji reklamowych. W przyszłości zaprezentujemy dodatkowe sztuczki pozwalające na manipulację obrazami i zapewniające zadziwiające efekty końcowe.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

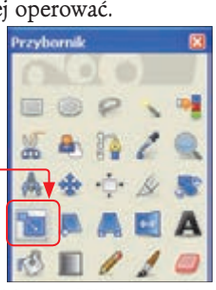
Odbicie przedmiotu w błyszczącej powierzchni

Często używanym przez studia graficzne trikiem, stosowanym w folderach reklamowych, jest dodawanie atrakcyjnego odbicia do prezentowanego produktu. Efekt ten stwarza wrażenie zdjęcia wykonanego na błyszczącej powierzchni i uatrakcyjnia fotografię.

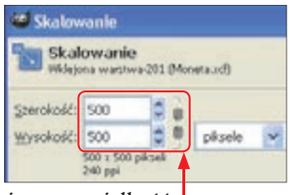
Lustrzane odbicie

Na początek musisz uzyskać lustrzane odbicie grafiki podstawowej. W tym celu stwórz kopię warstwy, byś mógł na niej operować.

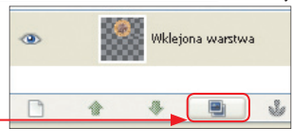
1 Otwórz w GIMP-ie zamieszczone na naszym krążku zdjęcie monety. Z przybornika wybierz **Skalowanie** ■. Teraz kliknij na monecie, a kiedy pojawi się wokół niej obramowanie, chwyć kursorem myszy lewy dolny róg i przytrzymując klawisz **[Ctrl]**, przeskaluj monetę do 500 pikseli. Przytrzymanie przycisku **[Ctrl]** zagwarantuje ci skalowanie z zachowaniem proporcji.



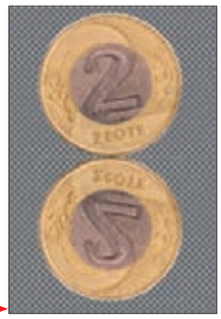
2 Zmieniając skalę, obserwuj wskazania wielkości ilustracji w okienku Skalowanie. Gdy osiągnie zamierzoną wielkość ■, kliknij przycisk Przeskaluj.



3 Z przybornika wybierz narzędzie **Przesunięcie** ■ i przesuń monetę w poziomie na środek ilustracji. Następnie przesuń ją lekko ku dołowi. W okienku Warstwy, Kanały, Ścieżki, Cofnięcie - Pędzle, ... kliknij znajdujący się pod listą warstw przycisk **Duplikuj warstwę** ■, a zostanie utworzona kopia warstwy z monetą.

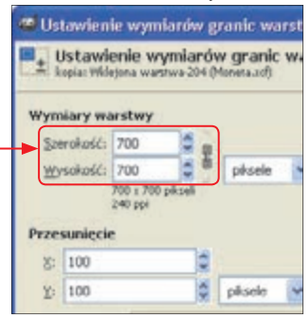


4 Z menu głównego wybierz kolejno: Warstwa, Przekształcenie, Odbij pionowo. Z przybornika wybierz narzędzie **Przesunięcie**. Kliknij na monecie i przytrzymując klawisz **[Ctrl]**, przesuń kopię monety tak, by lekko stykała się z dolną krawędzią oryginału ■.



5 W tym kroku musisz zmienić wymiary granic warstwy, by wprowadzane efekty nie były przycinane i ograniczane do automatycznych wymiarów warstwy. Prowadziłoby to do niezbyt atrakcyjnych rezultatów. Dlatego w okienku Warstwy, Kanały, Ścieżki *prawym* przyciskiem myszy kliknij ■.

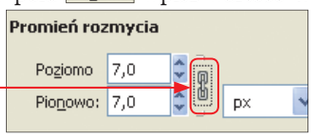
6 Z menu kontekstowego wybierz opcję Wymiary granic warstwy... W otwartym oknie zwiększ teraz szerokość oraz wysokość warstwy do 700 pikseli ■. Następnie kliknij przycisk Wyśrodkuj. W celu zastosowania zmian kliknij przycisk Zmień rozmiar.



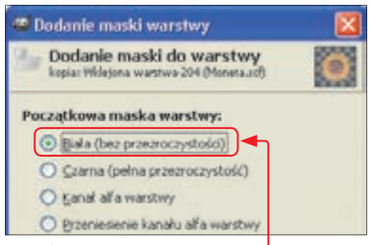
Zanikanie odbicia

W tym warsztacie dodasz zanikanie do odbijanego obiektu. W ten sposób dodatkowo uatrakcyjnisz swoją ilustrację. Do uzyskania efektu zanikania konieczne będzie zastosowanie tzw. maski obrazu. Wyjaśniamy, jak się posługiwać maską.

1 Z menu głównego wybierz kolejno opcje: Filtry, Rozmycie, Rozmycie Gaussa... W otwartym okienku w polu Poziomo wpisz wartość **7**. Pamiętaj, by ikona łańcucha miała taką postać ■, dzięki czemu wartość wpisywana w pierwszym polu zostanie automatycznie skopiowana do pola drugiego, tj. Pionowo:. Następnie kliknij przycisk OK. Duplikat monety zostanie rozmyty.



2 W oknie Warstwy, Kanały, Ścieżki, Cofnięcie - Pędzle, *prawym* przyciskiem myszki kliknij warstwę zawierającą duplikat monety. Z otwartego menu wybierz opcję Dodaj maskę warstwy... . W otwartym okienku:



powinna być zaznaczona opcja ■. Kliknij przycisk Dodaj.

3 Z przybornika wybierz narzędzie **Gradient** ■. Naprowadź kursor na dolną część rozmytej monety i przytrzymując klawisz **[Ctrl]** oraz lewy przycisk myszki, pociągnij prostą linię do jej końca ■.

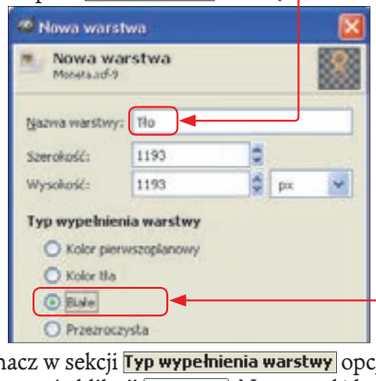
Kiedy puścisz klawisz myszki, maska zostanie wypełniona czarno-białym gradientem, pełniącym funkcję płynnego wyznacznika przezroczystości ■.

4 Naprowadź kursor na uzyskaną maskę warstwy i kliknij na niej *prawym* przyciskiem myszki. Z menu kontekstowego wybierz opcję Zastosuj maskę warstwy. Utwórz nową warstwę, klikając w oknie Warstwy, Kanały, Ścieżki, Cofnięcie - Pędzle, znajdujący się pod listą warstw przycisk **Nowa warstwa** ■.

Cień i tło

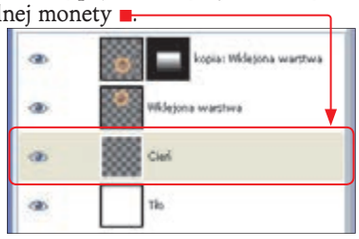
Ostatni etap tworzenia odbicia. Dodasz w nim realistyczny cień rzucany przez obiekt, a także tło pod ilustracją.

1 W otwartym okienku Nowa warstwa wpisz w polu Nazwa warstwy: nazwę ■,

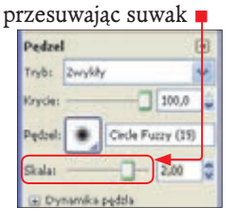


zaznacz w sekcji Typ wypełnienia warstwy opcję ■, a następnie kliknij OK. Naprowadź kursor na warstwę Tło, złap ją i przytrzymując lewy przycisk myszki, przesuń na sam dół stosu warstw.

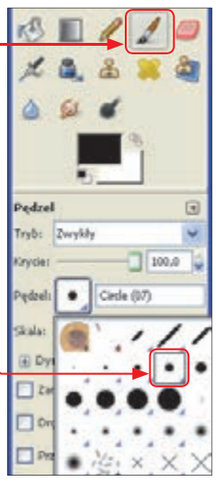
2 Zaznacz warstwę Tło. Dodaj nową warstwę, klikając ikonę **Nowa warstwa** w oknie Warstwy, Kanały, Ścieżki, Cofnięcie - Pędzle, ... Otworzy się teraz okno Nowa warstwa. W polu Nazwa warstwy: wpisz nazwę **Cień**, zaznacz w sekcji Typ wypełnienia warstwy opcję Przezroczysta i kliknij OK. Nowo utworzona warstwa powinna się pojawić między warstwą tła a oryginalnej monety ■.



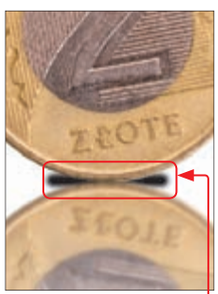
3 Z przybornika wybierz **Pędzel** ■. W oknie Pędzel kliknij ikonę Pędzel: i wybierz największą miękką końcówkę ■. Zwiększ też skalę na **2**, przesuwając suwak ■



lub po prostu wpisując wartość w rubryczkę obok.



4 Przesuń kursor, tak aby obrysem dotykał obydwu monet ■.



Kliknij lewym przyciskiem myszki, a zostanie utworzony jeden punkt. Teraz przytrzymaj klawisz **[Shift]** i przesuń kursor na prawą stronę monet, tak by znów dotykał ich krawędzi, ale z drugiej strony. Naciśnij lewy przycisk myszki. Zostanie utworzona czarna linia prosta ■.

5 Z menu głównego wybierz: Filtry, Rozmycie oraz Rozmycie Gaussa... . Otworzy się okienko, w którym ustaw **Promień rozmycia** na **60**, wpisując taką wartość, i kliknij przycisk OK. W ten sposób zostanie utworzony cień widoczny między monetami ■.

REKLAMA

Efekt zdjęcia utworzonego polaroidem

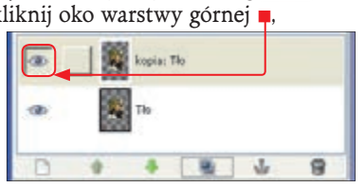
Jest to ciekawy efekt stworzenia wirtualnego zdjęcia. Takie ilustracje można wykorzystać jako okładki do cyfrowego albumu lub ciekawej grafiki do strony WWW. Ich uzyskanie nie jest bardzo skomplikowane.

Fotografia

Zaczniemy od stworzenia białej ramki, dzięki czemu cyfrowe zdjęcie zacznie przypominać zeskanowaną fotografię z polaroidu.

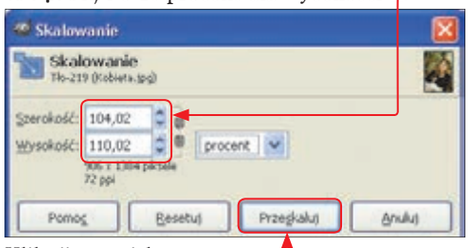
1 Otwórz fotografię, której chcesz nadać charakter zdjęcia z polaroidu. Z przybornika wybierz narzędzie **Skalowanie** i kliknij ilustrację. W otwartym oknie Skalowanie kliknij listę piksele i wybierz procent. W pola Szerokość: i Wysokość: wpisz **50** procent i kliknij przycisk Przeskaluj. Zdjęcie zostanie zmniejszone o połowę.

2 Z przybornika wybierz narzędzie **Przesunięcie** i przesuń zdjęcie na środek obszaru roboczego. W oknie Warstwy, Kanały, Ścieżki, Cofnięcie - Pędzle, ... kliknij ikonę **Duplikuj warstwę**, a następnie kliknij oko warstwy górnej,



która na chwilę stanie się niewidzialna. W oknie zaznacz dolną warstwę.

3 Z przybornika wybierz ponownie narzędzie **Skalowanie** i kliknij ilustrację. Zwiększ teraz szerokość ilustracji o 4 procent (wpisując **104 proc.**) i o 10 procent dla wysokości.



Kliknij przycisk.

4 Z menu głównego wybierz Zaznaczenie, a następnie polecenie Wszystko. Na klawiaturze naciśnij klawisz **[Del]**, a poszerzone zdjęcie zostanie wymazane.

5 W przyborniku kliknij **wiadro**. Upewnij się, że kolorem podstawowym jest biel. Jeśli nie, kliknij na strzałki. Naprowadź ikonę na zaznaczony obszar i naciśnij lewy przycisk myszki. Zaznaczony obszar zostanie wypełniony kolorem białym.

6 Odkryj górną warstwę, klikając. Zaznacz też górną warstwę, a z przybornika wybierz **przesunięcie**. Naprowadź kursor na ilustrację i kliknij na niej lewym przyciskiem myszki. Teraz przesuń zdjęcie, tak by w poziomie znajdowało się na środku, natomiast biała ramka od góry miała mniej więcej taką samą grubość jak po bokach. Z dołu będzie większa.

Do przesuwania ilustracji mogą posłużyć strzałki kursora na klawiaturze.

7 Z menu głównego wybierz Warstwa, a następnie Połącz w dół. Warstwy zostaną połączone w jedną. Z menu głównego wybierz Zaznaczenie i Nic. Z przybornika wybierz ikonę **Obrót** i kliknij ilustrację. W otwartym okienku w polu Kąt: wpisz **17 stopni**, a następnie kliknij przycisk Obróć.

Efekt błyszczenia

Bardzo popularnym efektem jest dodawanie odbłysku do tworzonego obiektu. Dzięki temu element wygląda na połyskliwy, co dodatkowo dodaje mu realizmu.

1 Utwórz nową warstwę, klikając ikonę **Nowa warstwa**. W otwartym oknie w polu Nazwa warstwy: wpisz **odbłysk** i kliknij przycisk OK. Z przybornika wybierz **Zaznaczenie eliptyczne** i u szczytu zdjęcia nakreśl elipsę.

2 Wybierz teraz **Gradient**. Kliknij na środek elipsy i przytrzymując przycisk **[Ctrl]**, zjedź mniej więcej do 1/3 wysokości fotografii. W oknie Warstwy, Kanały, kliknij Tryb:

i z rozwijanej palety wybierz Twarde światło. Suwakiem Krycie: zmniejsz też krycie do 80 procent.

3 Z menu głównego wybierz Zaznaczenie i opcję Nic. Kliknij warstwę ze zdjęciem *prawym* przyciskiem myszki i z menu kontekstowego wybierz Dopasuj wymiary warstwy do obrazu. Teraz z przybornika wybierz **Różdżkę** i kliknij obszar poza zdjęciem.

4 Zaznacz warstwę, na której znajduje się odbłysk, a następnie naciśnij klawisz **[Del]**. Dzięki temu odbłysk zostanie ograniczony do wymiarów zdjęcia.

Dodawanie cienia

Ponieważ GIMP nie ma narzędzi automatycznie generujących cień pod wskazanym obiektem, pokażemy, jak taki cień stworzyć we własnym zakresie. Jest to bardzo przydatna część kursu, ponieważ bez przeszkód będziesz mógł ją wykorzystać w innych swoich pracach.

1 Zaznacz dolną warstwę zawierającą zdjęcie. Z menu głównego wybierz Zaznaczenie i Odwróć. Zostanie zaznaczony obszar naszej fotografii.

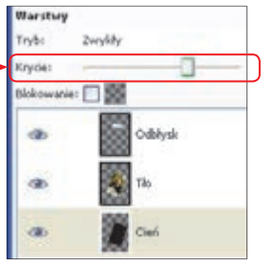
2 Utwórz nową warstwę, klikając ikonkę **Nowa warstwa**, a następnie w otwartym okienku Nowa warstwa zatytułuj ją jako **Cień** i naciśnij OK. Ukryj warstwę za zdjęciem, klikając oko.

3 Kliknij strzałki, by obrócić kolor pierwszoplanowy z tłem. Teraz wybierz **wiadro** i wlej czarny kolor w zaznaczenie. Odkryj warstwę, klikając.

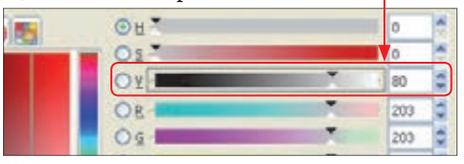
4 Wybierz narzędzie **Przesunięcie**, a następnie kliknij ilustrację. Pamiętaj, że musi być zaznaczona warstwa **Cień**. Teraz przesuń warstwę cienia, tak by lekko wystawał spod boku i dołu fotografii. W oknie Warstwy, Kanały, kliknij przycisk, by przesunąć warstwę **Cień** w dół.

5 Z menu wybierz Zaznaczenie, a następnie Nic. Z menu głównego znowu wybierz: Filtry, Rozmycie, Rozmycie Gaussa... W oknie ustaw promień rozmycia na 80 pikseli i kliknij przycisk OK.

6 Suwakiem zmień też krycie na **50**. Utwórz nową warstwę, klikając **Nowa warstwa**. Zatytułuj ją jako **Tło** i kliknij OK. Przesuń utworzoną warstwę na dół stosu warstw, klikając przycisk.



7 Klikając strzałki, odwróć kolor pierwszoplanowy i kolor tła, tak by biały stał się pierwszoplanowym. Lewym przyciskiem myszki kliknij biały. W otwartym oknie przesuń strzałkę szarości do 80 procent.



Kliknij teraz przycisk OK. Następnie kliknij **wiadro**, po czym kliknij dowolny obszar obrazu. Tło obrazu powinno się teraz wypełnić szarością, a obraz końcowy powinien wyglądać jak na zdjęciu obok.

Nie musisz zapamiętać

CD 2/2009
Grupa: UŻYTKOWE
PINs 4.50.0.86
program do przechowywania haseł

Zapamiętanie wszystkich loginów, haseł, PIN-ów, których musimy używać, nie jest proste. Zamiast zapisywać je na kartce, lepiej skorzystać z programu PINs, w którego bazie będą bezpieczne.

Wszystkie identyfikatory do kont bankowych, kilku skrzynek e-mailowych, telefonów czy kilkunastu serwisów internetowych przechowywane przez program PINs są szyfrowane za pomocą 448-bitowego algorytmu Blowfish. Dostępu do bazy haseł zapisanej przez użytkownika nie uzyska nikt, kto nie zna hasła zdefiniowanego przez właściciela. PINs ma jeszcze jedną przydatną funkcję – po naciśnięciu odpowiedniej kombinacji klawiszy pozwala na automatyczne uzupełnienie danych dostępowych do danej strony wyświetlonej w przeglądarce internetowej.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Dodawanie rekordów do programu

Domyślnie hasła można umieszczać w 4 kategoriach – **e-mail** (hasła do skrzynek pocztowych), **PIN** (np. kody do kart płatniczych, telefonów itd.), **WWW service** (hasła do serwisów internetowych, np. forów) i **Password** (inne hasła, np. do zabezpieczonych archiwów). Te cztery domyślne kategorie powinny na początek wystarczyć.

1 Na początku korzystania z programu musisz zdefiniować hasło, które będzie chroniło dostęp do innych przechowywanych w nim kodów. Z menu Plik wybierz polecenie Nowy. W wyświetlonym oknie Hasło w pole Podaj hasło dostępu dla nowozałożonego pliku: wpisz hasło zabezpieczające, kliknij Zatwierdź, powtórz hasło w polu Wprowadź ponownie to samo hasło: i ponownie kliknij Zatwierdź.

2 Pokażemy, jak dodać do programu login i hasło do skrzynki pocztowej w portalu o2.pl Rozwiń kategorię e-mail, klikając plusik przy jej nazwie.

3 W kategoriach znajdują się przykładowe wpisy:

Kategoria	System	Użytkownik	Hasło	URL/Komentarz
e-mail				
	XNet	Melissa	******	For Usernet
	Yahoo	Melissa	******	For Usenet
	Freemail	Mirek	******	www.freemail.com

Wykasuj je, zaznaczając kolejno każdą z pozycji i wybierając z menu Edycja opcję Usuń rekord.

4 Dodaj teraz swój wpis zawierający hasło. Z menu Edycja wybierz Dodaj nowy rekord. W wywołanym oknie w pole Użytkownik: wpisz login do swojej skrzynki pocztowej, a w pola Hasło: oraz Powtórz: wprowadź hasło do konta e-mailowego.

5 W pole URL/Komentarz: wpisz natomiast adres strony, na której jest wyświetlany formularz logowania. W przypadku skrzynek w o2.pl jest to adres 1. Pola Własne: oraz Informacje: możesz uzupełnić dodatkowym opisem danego serwisu. Po wprowadzeniu niezbędnych danych kliknij przycisk Zatwierdź.

6 Wprowadzanie wpisów w innych kategoriach wygląda dokładnie tak, jak przedstawiliśmy w krokach 2–5.

7 Kiedy już uzupełnisz bazę programu hasłami, musisz ją zapisać w pliku. W tym celu z menu Plik wybierz polecenie Zachowaj jako... Następnie w oknie Zapisywanie jako w pole Nazwa pliku: wpisz dowolną nazwę pliku i kliknij przycisk Zapisz. Teraz możesz zminimalizować program do zasobnika systemowego, klikając przycisk z kreseczką.

Instalacja i pierwsze uruchomienie PINs

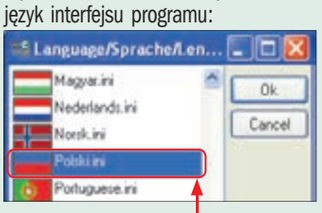
Instalacja programu PINs nie jest trudna. Oprócz potwierdzania typowych komunikatów musisz tylko wybrać język instalacji, a później język interfejsu.

1 Uruchom instalację PINs z menu płyty dołączonej do tego wydania PC Formatu.

2 W pierwszym oknie instalacyjnym wybierz język Polski i kliknij przycisk Dalej >. W kolejnych dwóch oknach kliknij Dalej > i następnie Zakończ.

3 Uruchom PINs, wybierając z menu Start kolejno: Wszystkie programy, PINs i PINs 4 lub dwukrotnie klikając ikonę, którą instalator aplikacji umieścił na pulpicie.

4 Wyświetli się okno, w którym musisz wybrać język interfejsu programu:

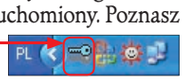


Przewiń listę w dół, zaznacz i kliknij OK. PINs jest gotowy do pracy.

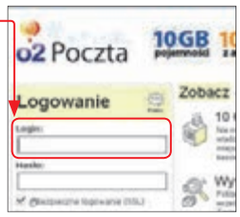
Szybkie wstawianie loginów i haseł w przeglądarce

Jeżeli w poszczególnych rekordach rzetelnie uzupełniłeś dane dotyczące serwisów, szczególnie łącza do stron logowania, będziesz miał możliwość szybkiego wstawiania loginów i haseł bezpośrednio w przeglądarce internetowej.

1 Aby wstawić login i hasło do formularza na stronie logowania do wybranego serwisu, program PINs musi być uruchomiony. Poznasz to po ikonce wyświetlanej w zasobniku systemowym. Ikonka ta pojawia się, kiedy zminimalizujesz okno programu za pomocą przycisku. Dla wygody możesz skopiować skrót do PINs do grupy Autostart w menu Start, aby program uruchamiał się automatycznie podczas startu Windows.



2 Aby się szybko zalogować w serwisie, do którego dane dostępowe przechowujesz w PINs, wejdź na stronę logowania danej strony. Następnie kliknij w polu przeznaczonym na nazwę użytkownika i naciśnij klawisze **[Ctrl]+[Y]**. Odpowiedni login i hasło zostaną automatycznie wstawione i rozpocznie się logowanie do serwisu.



Adresy internetowe
1 http://poczta.o2.pl

Zrób sam Windows 7

Nie musisz czekać na handlową wersję Windows 7, a nawet na jego wersję beta. Możesz już dziś dodać funkcje tego systemu do Windows Vista. Wystarczy, że za pomocą specjalnych dodatków dokonasz paru modyfikacji.

Pasek Szybkie uruchamianie

Inne wywoływanie programów

W Windows Vista pasek Szybkie uruchamianie jest domyślnie wyłączony. Jednak możesz go aktywować, a następnie nieco zmodyfikować, tak by przypominał rozwiązanie zastosowane w systemie Windows 7. Oto instrukcja pokazująca, jak to zrobić.

1 Kliknij *prawym* klawiszem myszki w pustym obszarze paska zadań i z menu kontekstowego wybierz Paski narzędzi i Szybkie uruchamianie.

2 Po lewej stronie paska zadań, w bezpośrednim sąsiedztwie menu **Start** widać kilka małych ikonek – to właśnie pasek Szybkie uruchamianie.

Kliknij na nim (w pustym miejscu, a nie na którejkolwiek ikonie znajdującej się na pasku) *prawym* przyciskiem myszki i sprawdź, czy jest zaznaczona pozycja Zablokuj pasek zadań. Jeżeli tak, odznacz ją, odblokowując pasek zadań. Następnie ponownie wywołaj pasek zadań. Kliknij *prawym* klawiszem w pustym miejscu paska szybkiego uruchamiania i z menu kontekstowego wybierz Widok oraz Duże ikony:

AeroShake

Potrząsanie oknami

Do Windows 7 dodano jeszcze jedną ciekawą funkcję związaną z oknami. Jeżeli chwycisz myszką któreś z wielu otwartych w danej chwili okien, a następnie potrząśniesz nim, pozostałe okna się ukryją. Chcąc uzyskać ten sam efekt w Windows Vista, skorzystaj z programu AeroShake.

1 Plik instalacyjny programu AeroShake pobierzesz ze strony 4. Nie trzeba go instalować. Po prostu uruchom pobrany plik.

2 Po uruchomieniu pobranego pliku pojawi się w zasobniku systemowym na pasku zadań nowa ikona, jednak niezawierająca żadnych opcji konfiguracyjnych. Program już działa. Wypróbuj go. Mając kilka otwartych na pulpicie okien, uchwyć myszką pasek tytułowy jednego z okien, a następnie, trzymając cały czas wciśnięty lewy przycisk myszki, energicznie potrząśnij myszką. Efekt z pewnością zauważysz. Wszystkie pozostałe (poza potrząsanym) okna zostaną ukryte.

RocketDock

Zamiast paska zadań – tak zwany dok

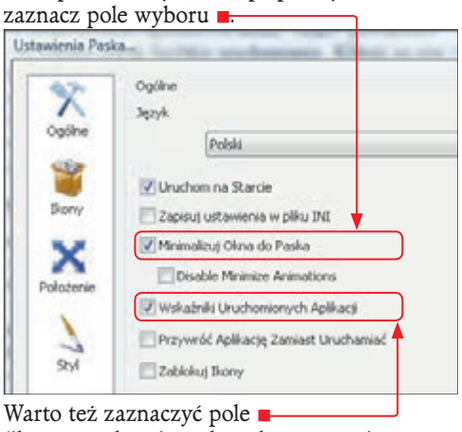
Pasek zadań w Windows Vista możesz zastąpić programem RocketDock. Aplikacja ta dodaje do pulpitu Windows tzw. dok, który umieszczony przez ciebie w odpowiednim miejscu może całkowicie zastąpić aktualny pasek zadań.

1 Zawsze aktualną wersję programu RocketDock znajdziesz na stronie internetowej 1. Po pobraniu pliku instalacyjnego zainstaluj program. Proces instalacji przebiega standardowo, polega na kolejnym potwierdzaniu etapów instalacji. Po zainstalowaniu programu uruchom go – kliknij w tym celu jego ikonę skrótu RocketDock dodawaną do menu **Start**.

2 Zobaczysz dok przytwierdzony do górnej krawędzi pulpitu Windows:

Kliknij ikonę **Ustawienia Paska...**.

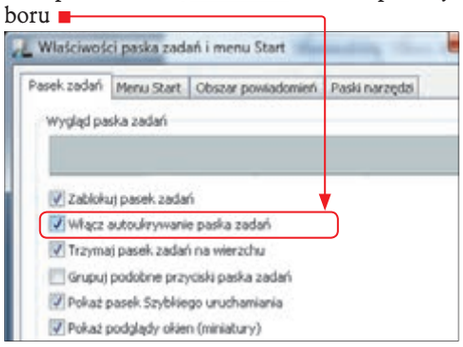
3 Teraz się upewnij, że w oknie Ustawienia Paska... z lewej strony jest wybrana ikona Ogólne. Następnie w sekcji Ogólne po prawej stronie okna zaznacz pole wyboru.



Warto też zaznaczyć pole (ikony uruchomionych w danym czasie programów będą na doku oznaczane małą strzałką) oraz Uruchom na Starcie, dzięki czemu dok będzie automatycznie ładowany razem z systemem Windows. Kliknij OK.

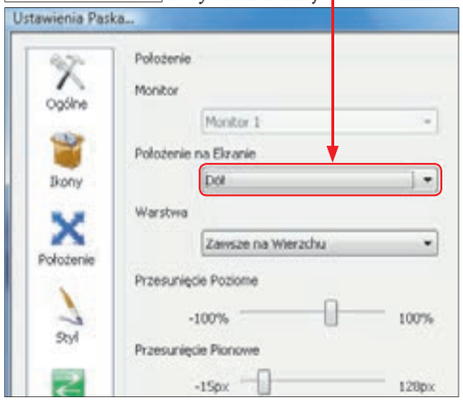
4 Pasek zadań powinien się znajdować na dole ekranu (nie jest to przymus, może się znajdować gdziekolwiek, ale takie są domyślne ustawienia w systemach Windows), więc zanim umieścisz w tym miejscu dok, najpierw musisz ukryć oryginalny pasek zadań. Kliknij go *prawym* klawiszem myszki (na pustym miejscu paska, a nie na ikonie) i z menu kontekstowego wybierz Właściwości.

5 W oknie Właściwości paska zadań i menu Start pod zakładką Pasek zadań zaznacz pole wyboru.



i kliknij OK. Pasek zadań – o ile tylko nie znajduje się na nim kursor myszki – powinien zniknąć.

6 Teraz ponownie kliknij na doku ikonę **Ustawienia Paska...**. W oknie Ustawienia Paska... kliknij ikonę Następnie w sekcji Położenie rozwiń listę Położenie na Ekranie i wybierz z niej.



Pozostałe opcje pozostawiasz bez zmian. Kliknij OK.

7 Dok powinien być teraz przymocowany do środkowej części dolnej krawędzi pulpitu. Możesz na nim umieszczać dowolne elementy (skróty do programu, foldery, skróty do folderów, do plików itp.), przeciągając je myszką i upuszczając na doku. Menu **Start** wywołasz w każdej chwili, wciskając na klawiaturze klawisz **[Windows]**.

8 Możesz jeszcze dokonać jednej prostej zmiany. Wywołaj ponownie okno Ustawienia Paska... Kliknij w nim ikonę Następnie w sekcji Styl rozwiń listę Schemat. Wybierz z niej pozycję VistaBlack i kliknij OK. Zminimalizowane okna aplikacji, folderów itp. również pojawią się na doku, a nie na ukrytym obecnie pasku zadań.

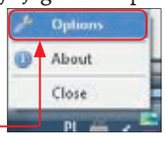
AeroSnap

Rozmieszczenie okien jak w Windows 7

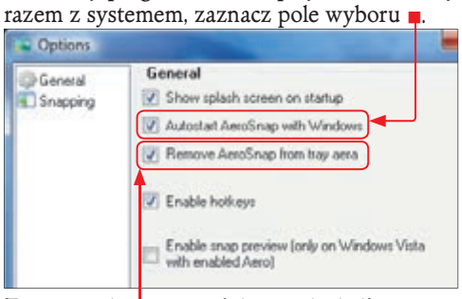
Innowacją w Windows 7 jest funkcja ułatwiająca rozmieszczenie danego okna na całym ekranie lub na jednej połówce ekranu (lewej lub prawej), co z pewnością przyda się posiadaczom panoramicznych wyświetlaczy. W oryginale (tj. w Windows 7), aby okno zostało rozmieszczone np. na jednej z połówek ekranu, należy przeciągnąć je do krawędzi bocznej tej połowy, którą dane okno ma zajmować. Z kolei przyciągnięcie okna do górnej krawędzi spowoduje rozciągnięcie danego okna na cały ekran, a potrząsanie oknem ukryje pozostałe okna widoczne pod nim. Jeżeli chcesz uzyskać dokładnie ten sam efekt co w Windows 7, w zakresie przeciągania okien do poszczególnych krawędzi pulpitu, skorzystaj z darmowego programu AeroSnap.

1 Program pobierzesz ze strony 2. Pamiętaj, że AeroSnap potrzebuje do działania pakietu .NET Framework 2.0. Jeżeli nie masz tego pakietu, zainstaluj go przed instalacją AeroSnapa. Pakiet .NET Framework 2.0 pobierzesz ze strony 3.

2 Program jest uruchamiany automatycznie bezpośrednio po instalacji. Jego ikona pojawia się w zasobniku systemowym na pasku zadań. Kliknij ją *prawym* przyciskiem myszki i z menu kontekstowego wybierz pozycję ■.

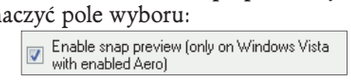


3 W oknie Options będą domyślnie wyświetlone opcje w sekcji General. Jeżeli chcesz, by program AeroSnap był uruchamiany razem z systemem, zaznacz pole wyboru ■.



Zaznaczenie ■ spowoduje usunięcie ikony programu z zasobnika systemowego.

4 Jeżeli korzystasz w Windows Vista z graficznego trybu interfejsu Aero Glass, możesz włączyć funkcję podglądu okien podczas przyciągania do krawędzi pulpitu. Wystarczy zaznaczyć pole wyboru:



Kliknij OK.

5 Od tej pory okna powinny się zachowywać tak jak w Windows 7. Wypróbuj. Chwyć lewym przyciskiem myszy pasek tytułowy okna (niezmaksymalizowanego), a następnie przeciągnij do którejś z bocznych krawędzi i puść.

Bezpieczne zmiany

Większość proponowanych przez nas modyfikacji jest przeznaczona do systemu Windows Vista (z niego też pochodzą ilustracje przyporządkowane poszczególnym poradom), ale także użytkownicy starszego – Windows XP – mogą skorzystać z niektórych metod „wydobycia" z systemu funkcji właściwych Windows 7. **W systemie Windows XP można bezpiecznie zastosować porady „Inne wywoływanie programów" oraz „Zamiast paska zadań tak zwany dok"**.

Stosowanie pozostałych sztuczek w Windows XP odradzamy, gdyż system ten jest pozbawiony trybu Aero Glass znanego z Windows Vista.

Uwaga! Nawet jeżeli na swoim komputerze masz zainstalowany system Windows Vista, ale twój komputer ma układ graficzny, który jest za słaby na wyświetlanie interfejsu w trybie Aero Glass, również nie korzystaj z pozostałych, poza wymienionymi dwiema, porad.

Ponieważ w internecie można znaleźć sporo programów modyfikujących wygląd systemu, ale też ingerujących bezpośrednio w pliki systemowe (zarówno zamiana plików systemowych na nieautoryzowane przez producenta, jak i modyfikacja istniejących plików systemowych Windows stanowią naruszenia umowy licencyjnej korzystania z systemu Windows), uspokajamy. **Żadna z naszych porad nie wykorzystuje oprogramowania, które w sposób niezauważony przez użytkownika wprowadzałoby nieautoryzowane modyfikacje plików systemowych Windows XP i Windows Vista**.

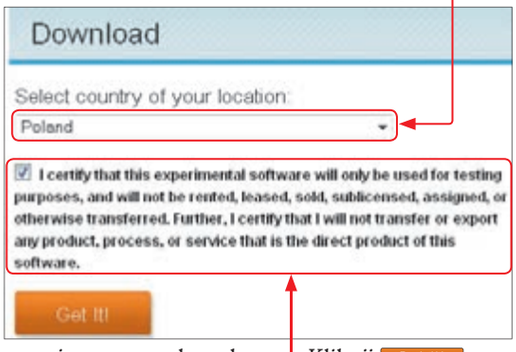
Każdy z proponowanych przez nas programów łatwo odinstalujesz za pomocą panelu sterowania.

Norton User Account Control Tool

Łatwiejsze korzystanie z funkcji kontroli użytkownika

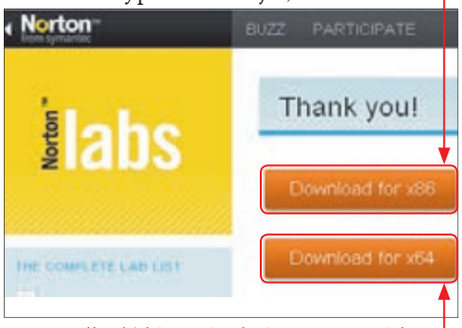
Funkcja UAC, znana z Windows Vista, została znacznie złagodzona w Windows 7. W tym systemie funkcje ochronne użytkownik rzadziej musi potwierdzać. Łatwiej się je także konfiguruje. Jeżeli zatem irytują cię bardzo komunikaty UAC, masz dwa wyjścia. Możesz całkowicie wyłączyć funkcje kontroli konta użytkownika, czego ze względów bezpieczeństwa nie polecamy. Drugi sposób jest znacznie lepszy. Skorzystaj z darmowego programu Norton User Account Control. Zapewni jeszcze większe bezpieczeństwo niż systemowy (z Visty) UAC, a przy tym udostępni znacznie elastyczniejszą konfigurację.

1 Program Norton User Account Control Tool pobierzesz ze strony 5. Po wyświetleniu strony w przeglądarce kliknij widoczny na dole strony przycisk Download. Następnie na kolejnej stronie wybierz z rozwijanej listy opcję ■



i zaznacz pole wyboru ■. Kliknij Get It!.

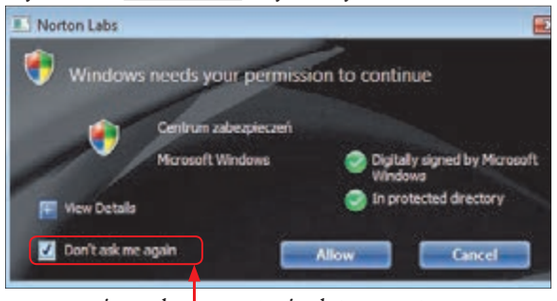
2 Wyświetli się strona z dwoma przyciskami określającymi, czy zamierzasz pobrać wersję dla 32-bitowego systemu Windows Vista – w takim wypadku kliknij ■,



czy też dla 64-bitowej odmiany – przycisk ■.

3 Dwukrotnie kliknij pobrany plik instalacyjny. Następnie po prostu potwierdzaj kolejne etapy instalacji (nie musisz wprowadzać żadnych modyfikacji domyślnych ustawień). Po zakończeniu instalacji program jest automatycznie uruchamiany i działając w tle, zastępuje systemową kontrolę konta użytkownika. Uwaga! Jeżeli plik instalacyjny nie chce się uruchomić, upewnij się najpierw, że pracujesz aktualnie na koncie użytkownika z uprawnieniami administratorskimi.

4 W razie wystąpienia sytuacji, która w Windows Vista skutkuje pojawieniem się okna Kontrola konta użytkownika, po zainstalowaniu zobaczysz okno Norton Labs. Wystarczy, że zaznaczysz w nim pole ■, a pytanie dotyczące tego samego programu już nigdy więcej się nie pojawi, i to bez względu na to, czy zezwolisz na jego uruchomienie (przycisk Allow), czy też nie (przycisk Cancel).



5 Okno Norton Labs ma jeszcze jedną zaletę w stosunku do Kontrola konta użytkownika. Otóż jesteś w nim informowany o tym, czy uruchomiony program jest podpisany cyfrowo i czy znajduje się w chronionym folderze Windows.

Adresy internetowe

1 http://rocketdock.com/download/
2 http://www.aerosnap.de.vu/
3 http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=pl&FamilyID=0856eacb-4362-4b0d-8edd-aab15c5e04f5)
4 http://cache.gawker.com/assets/images/gawker/2008/11/Aero_Shake_1.3.exe
5 www.nortonlabs.com/inthelab/uac.php

CD 2/2009

Grupa: UŻYTKOWE
- **UndeleteMyFiles 2.7**
- **Karen's Recycler 1.1**
- **KCleaner 0.13.1.22**
- **Space Eraser 1.5.1**
- **COPYWIPE 1.14**
- **MHDD 4.6**

programy ułatwiające skuteczne usuwanie danych z dysku

Dysk bez przeszłości

Zamierzasz sprzedać komputer, ale oczywiście bez śladów po zapisanych na jego dysku plikach. Skasowanie informacji w Windows wcale nie oznacza, że nabywca nie będzie mógł ich odzyskać. W artykule pokazujemy, jak trwale usunąć dane.

Większość plików skasowanych w systemie Windows można łatwo odzyskać, i to narzędziami udostępnianymi za darmo w internecie. Jeśli sprzedasz komuś twardy dysk, który wcześniej był nawet sformatowany, następny właściciel będzie mógł przejrzeć, jakie pliki znajdowały się na takim dysku twardym, a w większości przypadków będzie mógł je także odzyskać. Dlatego istotne jest skuteczne usuwanie zawartości dysków twardych.

Z tego artykułu nauczysz się kasować dane w taki sposób, by były już nie do odratowania. Proces jest czasochłonny, ale nieskomplikowany. W przypadku kasowania wyszczególnionych informacji z dysku twardego są nadpisywane te sektory, które były zajmowane przez kasowane pliki.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

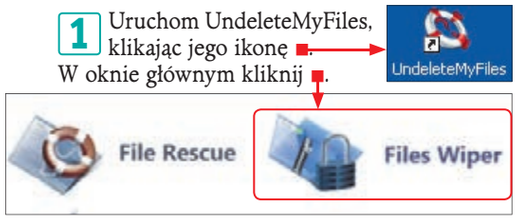
Kasowanie wybranych danych z dysku twardego

Normalnie system operacyjny usuwa tylko nagłówki i końcówki plików, tak aby nie były widoczne dla systemu zarządzającego plikami na dysku twardym. Programy usuwające na trwałe dane zapisują fragment dysku zajmowany przez usuwany plik albo losowym ciągiem znaków binarnych, albo ciągiem ustalonych znaków (zer lub jedynek). Przygotuj się też na to, że usuwanie plików, w przeciwieństwie do operacji systemowych, potrwa zdecydowanie dłużej. Co więcej, czas potrzebny na wymazanie takiego pliku jest zależny od wielkości pliku, jaki ma być skasowany (a także od prędkości samego dysku twardego).

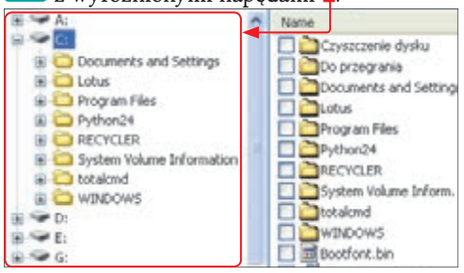
Zacieranie plików

Programów asystujących przy trwałym usuwaniu plików jest mnóstwo. Proponujemy program UndeleteMyFiles 2.7.

1 Uruchom UndeleteMyFiles, klikając jego ikonę ■. W oknie głównym kliknij ■.

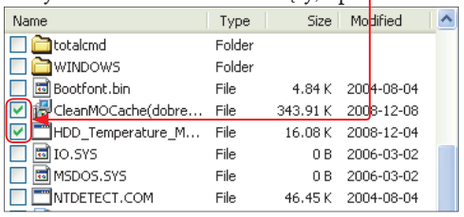


2 Po lewej stronie nowego okna masz panel z wyróżnionymi napędami ■.



W panelu tym przemieszczasz się nie tylko między napędami, ale także po drzewie katalogów każdego napędu.

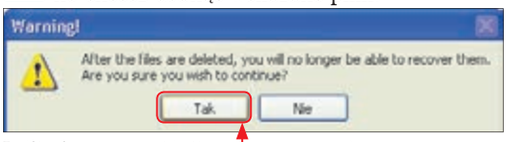
3 W prawym panelu zaznaczasz z kolei katalogi i pliki przeznaczone do usunięcia. Kliknij pole wyboru koło pliku lub katalogu, który ma zostać trwale usunięty, np. ■.



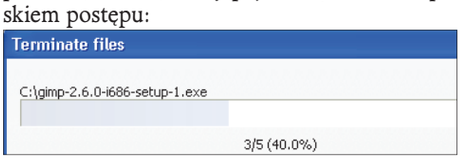
Name	Type	Size	Modified
totalcmd	Folder		
WINDOWS	Folder		
Bootfont.bin	File	4.84 K	2004-08-04
CleanMOCache(dobre...	File	343.91 K	2008-12-08
HDD_Temperature_M...	File	16.08 K	2008-12-04
IO.SYS	File	0 B	2006-03-02
MSDOS.SYS	File	0 B	2006-03-02
NTDETECT.COM	File	46.45 K	2004-08-04

Następnie kliknij przycisk Wipe, a zaznaczone pliki i foldery zostaną usunięte.

4 Pojawi się okno z zapytaniem, czy na pewno chcesz usunąć wskazane pliki:



Jeśli chcesz, naciśnij ■, w przeciwnym wypadku – Nie. Kiedy pojawi się okienko z paskiem postępu:



uzbrój się w cierpliwość, gdyż kasowanie plików (katalogów) może potrwać naprawdę długo.

Bezpieczne kasowanie plików tymczasowych

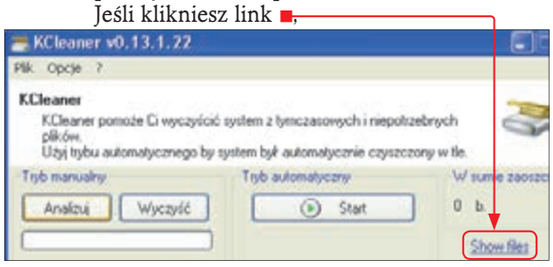
Instalowane oprogramowanie, przeglądane strony, logi Windows – po tym wszystkim pozostają trwałe ślady. Można je usunąć tak, aby te ślady nie pozostały. Do tego celu użyj darmowego programu KCleaner.

1 Zainstaluj program. Następnie go uruchom, klikając dwukrotnie ikonę.

W otwartym oknie programu zaznacz

dzięki czemu program będzie się z tobą komunikował w języku polskim. Następnie kliknij przycisk Zapisz.

2 W nowym okienku kliknij Analizuj. Poczekaj chwilę, aż program odnajdzie wszystkie pliki tymczasowe, przeznaczone do kasowania. Jeśli klikniesz link



wyświetli się lista plików, które zostały przeznaczone do skasowania.

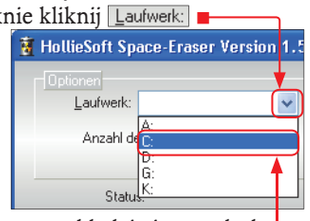
3 Kliknij przycisk Wyczyść, a rozpocznie się procedura permanentnego oczyszczania dysku twardego z plików tymczasowych.

Kasowanie pustych przestrzeni na dysku twardym

Mimo że skasowałeś pliki, których chciałeś się pozbyć z dysku twardego, one nadal tam są i bez większych problemów można je wydobyć, używając choćby metody opisanej w pierwszym rozdziale. Poniżej prezentujemy sposób trwałego uwolnienia niezajmowanej przestrzeni dyskowej od plików, które teoretycznie powinny być dawno skasowane.

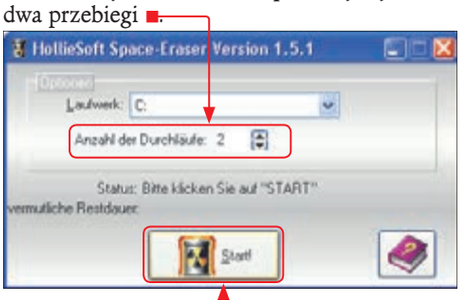
1 Zainstaluj, a następnie uruchom program Space Eraser, klikając dwukrotnie jego ikonę.

W otwartym oknie kliknij Laufwerk:



i z rozwiniętej listy wybierz literę odpowiadającą dyskowi lub partycji, którą chcesz poddać czyszczeniu. W naszym przykładzie jest to dysk

2 Strzałkami poniżej ustaw liczbę powtórzeń czyszczenia, jakie mają być wykonane na danym dysku. Uważa się, że siedem przebiegów jest liczbą wystarczającą do tego, by dane były nie do odczytania. Na nasze potrzeby wystarczą dwa przebiegi.



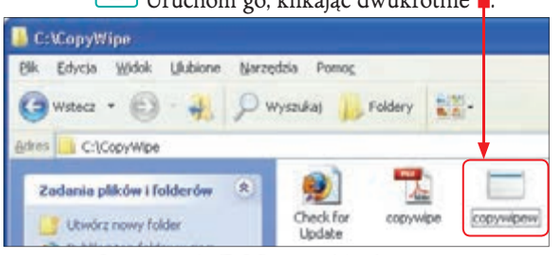
3 Kliknij przycisk, aby operacja trwałego oczyszczania danych z dysku twardego się rozpoczęła. W kolejnym okienku ujrzysz szacunkowy czas potrzebny do wykonania tej operacji. Jeśli naciśniesz Ja, oczyszczanie się rozpocznie, a jeżeli Nein, powrócisz do okna konfiguracyjnego programu.

4 Podczas pracy programu będzie wyświetlana liczba megabajtów, jakie zostały usunięte, oraz czas potrzebny do ukończenia pracy programu. Kiedy program ukończy pracę, w okienku pojawi się vermutliche Restdauer: 0 Minuten. Kliknij, żeby zamknąć okno programu.

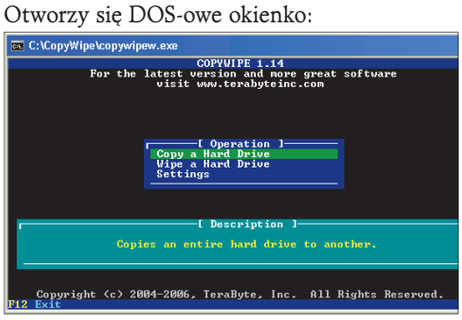
Dokładne i trwałe usuwanie wszystkich danych z dysku

Jeśli planujesz wymianę dysku twardego, a stary dysk chcesz odsprzedać lub przekazać komuś innemu, dobrze jest wcześniej dokładnie go wyczyścić. I to w taki sposób, by odczytanie danych stało się niemożliwe lub co najmniej bardzo utrudnione. W tym celu będziesz musiał skorzystać z odpowiedniego oprogramowania, które zostało zamieszczone na naszej płycie. Uzbrój się też w cierpliwość, gdyż takie kasowanie zajmuje naprawdę dużo czasu – od kilku godzin do nawet kilku dni – w zależności od wybranego algorytmu nadpisującego dane na powierzchni talerza. Program, którym się posłużymy, oferuje kilka różnych algorytmów czyszczących dane. Dostępne algorytmy korzystają z różnych metod nadpisywania danych i są powtarzane wielokrotnie.

1 Rozpakuj program do katalogu CopyWipe. Uruchom go, klikając dwukrotnie



Otworzy się DOS-owe okienko:

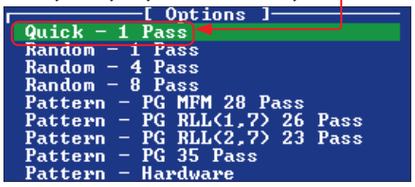


2 W menu programu przejdź klawiszem strzałki w dół do sekcji

i naciśnij klawisz **[Enter]**. W następnym okienku wybierz dysk, który ma zostać poddany kompletnemu czyszczeniu. Napęd Hard Drive 0 jest napędem systemowym. Zaznacz zatem

lub następny dysk w zależności od tego, ile dysków masz w komputerze. Naciśnij klawisz **[Enter]**.

3 W następnym oknie wybierasz algorytm, jakim dysk ma być wyzerowany. Najszybszy, ale o najmniejszej skuteczności, jest



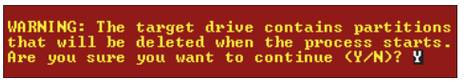
algorytm zapisujący zera na całej powierzchni dysku twardego.

4 Pozostałe algorytmy są skuteczniejsze, ale wykonywane wielokrotnie. Liczba powtórzeń jest określona w drugiej części nazwy algorytmu, np. Random - 4 Pass oznacza pięciokrotne zapisywanie całej powierzchni dysku (pierwszy raz powierzchnia dysku jest zapełniana zerami, kolejne przebiegi korzystają z wybranego wcześniej algorytmu). Uważa się, że siedmiokrotne nadpisanie dysków skutecznie blokuje możliwość odczytywania przechowywanych na nim danych.

5 W kolejnym okienku program informuje, że zostaną wyczyszczone sektory dostępne przez interfejs urządzenia:

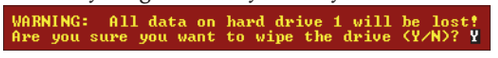
Jeśli chcesz kontynuować, naciśnij klawisze **[Y]** i **[Enter]**. Jeśli chcesz przerwać działanie programu, kliknij w oknie programu.

6 Jeśli na dysku pozostała partycja, ujrzysz taki komunikat:



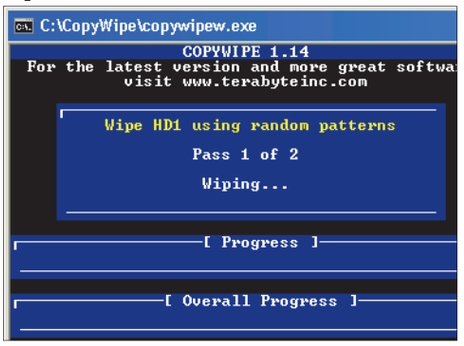
Naciśnij **[Y]** i **[Enter]** w celu kontynuowania procesu czyszczenia dysku twardego lub **[N]** w celu jego przerwania.

7 Następny komunikat ostrzega przed utratą danych zgromadzonych na dysku:



Podobnie jak w poprzednim kroku naciśnięcie klawiszy **[Y]** i **[Enter]** powoduje rozpoczęcie operacji, a naciśnięcie klawiszy **[N]** i **[Enter]** jej przerwanie.

8 W kolejnym oknie ujrzysz informację na temat postępu prac oraz liczby przebiegów zapisu:



Informacje pod ręką

Program OneNote to najmniej chyba znany składnik pakietu biurowego MS Office. Warto go poznać lepiej, ponieważ jest doskonałym narzędziem do tworzenia podręcznych notatek, gromadzenia informacji i zarządzania nimi.

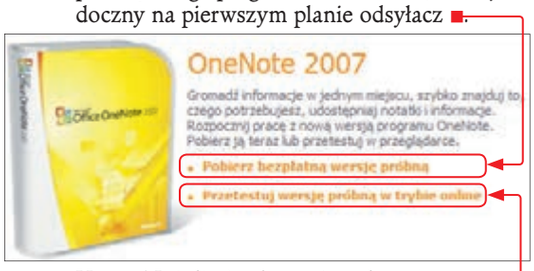
OneNote wchodzi w skład najtańszej edycji pakietu MS Office – MS Office 2007 dla użytkowników domowych. Program ten umożliwia bardzo łatwe opracowywanie podręcznych, multimedialnych notatek. W jednym miejscu możesz zgromadzić wycinki interesujących artykułów z internetu, wzbogacić je ilustracjami, odręcznymi adnotacjami oraz własnym komentarzem, i to zarówno tekstowym, jak i głosowym (OneNote umożliwia bezpośrednie nagrywanie dźwięku). Baza zgromadzonych danych może być następnie dowolnie przeszukiwana pod kątem wystąpienia np. interesującej cię frazy, zdania, poruszanego zagadnienia. A hierarchiczna struktura notatek bardzo ułatwia zapanowanie nad bogatym zbiorem informacji.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Skąd pobrać próbną wersję programu OneNote

Jeżeli jeszcze nie masz OneNote'a, wypróbuj go, korzystając z udostępnionej przez Microsoft próbnej edycji. W warsztacie pokazujemy, jak ją uzyskać. Pamiętaj: żeby pobrać paczkę instalacyjną, musisz się wcześniej zarejestrować w serwisie Microsoftu. Masz już konto w tym serwisie, jeżeli korzystasz choćby z jednej usługi w ramach serwisu Windows Live albo np. z Messengera.

1 Uruchom przeglądarkę WWW (komputer musi być oczywiście podłączony do internetu). Następnie na pasku adresu wpisz: **http://office.microsoft.com/pl-pl/onenote/default.aspx**. Gdy zostanie wczytana główna strona serwisu poświęconego programowi OneNote, kliknij widoczny na pierwszym planie odsyłacz ■.



Uwaga! Jeżeli nie chcesz instalować programu w systemie, możesz wybrać odsyłacz ■, co spowoduje uruchomienie internetowej wersji programu OneNote. Jednak nasz artykuł dotyczy bogatszej w funkcje wersji offline, dlatego założyliśmy, że wybrałeś pobranie wersji próbnej.

2 Na kolejnej stronie zobaczysz listę różnych wersji pakietów MS Office 2007 do pobrania (oczywiście w wersjach próbnych). Nie musisz jednak pobierać całego pakietu, aby wypróbować OneNote'a . Jest on dostępny w postaci odrębnej paczki instalacyjnej. Przewiń stronę w dół i kliknij przycisk Pobierz widoczny obok zapisu:

3 Następna strona umożliwia wybór wersji językowej 60-dniowej edycji programu OneNote. Z rozwijanej listy wybierz Polski i kliknij przycisk Download Now.

4 Teraz zaloguj się do serwisu pobierania za pomocą posiadanego identyfikatora Windows Live ID (jeżeli nie masz konta Windows Live, możesz je utworzyć, uaktywniając procedurę rejestracyjną kliknięciem przycisku Create new Account). Zakładamy jednak, że masz już odpowiedni identyfikator. Wpisz właściwe dane i kliknij ■.

5 Po zalogowaniu się musisz jeszcze wypełnić formularz rejestracyjny (zwłaszcza pola wyróżnione pogrubioną czcionką). Po wypełnieniu formularza kliknij Continue >.

6 Na kolejnej stronie zostaniesz poinformowany, że 60-dniowa wersja została dla ciebie przygotowana. W ramce odnajdziesz unikatowy kod produktu. Zapisz go (oprócz tego otrzymasz go e-mailem na wskazany w poprzednim formularzu adres). Zwróć uwagę na wielkość pliku – 182 MB. Kliknij przycisk Download Now!, by uruchomić pobieranie pliku instalacyjnego programu Microsoft Office OneNote 2007.

OneNote na komputerze typu tablet PC

Zdajemy sobie sprawę, że laptopy z dotykowym ekranem – tzw. komputery typu tablet PC – stanowią niewielki odsetek wszystkich komputerów, jednak jeżeli jesteś posiadaczem tego typu sprzętu, to tym bardziej zachęcamy do korzystania z programu OneNote. Program ten ma wbudowane funkcje rozpoznawania pisma ręcznego, umożliwia wprowadzanie ręcznych notatek, poprawek, zaznaczeń itp. Korzystając z OneNote'a na komputerze tablet PC, masz do dyspozycji zestaw biurowych wirtualnych narzędzi do pisania – flamaster, długopis, gumkę, nożyczki do „wycinania" ilustracji np. ze stron WWW i wklejania do własnych notatek itp. Komputera tablet PC z programem OneNote można swobodnie używać jako wirtualnego zeszytu, w którym zapiszesz wszystkie wykłady, który nigdy się nie podrze, wirtualny papier nie wyblaknie, a przepisanie rocznej pracy będzie polegało po prostu na skopiowaniu pliku.
Nawet jeżeli nie masz komputera typu tablet PC, możesz korzystać z możliwości programu związanych z ręcznym pismem i edycją – wystarczy, że doposażysz swój komputer w tabliczkę graficzną. Najtańsze tego typu urządzenia (mają nieco zbyt niską rozdzielczość do profesjonalnej grafiki, ale do sporządzania notatek powinny w zupełności wystarczyć), oferujące obszar roboczy odpowiadający kartce formatu A6, można nabyć już za 60–70 zł.

Pierwsze kroki w OneNote – notesy, zakładki i strony

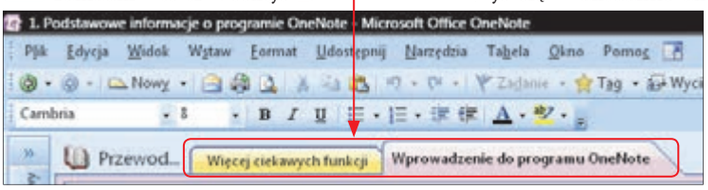
Zakładamy, że proces instalacji domowej edycji pakietu MS Office, w skład której wchodzi program OneNote, masz już za sobą. Poniższy przewodnik ułatwi orientację w układzie okna głównego i najbardziej istotnych elementów interfejsu programu.

1 Jeżeli nigdy wcześniej nie uruchamiałeś OneNote'a, znajdź w menu **Start** ikonę skrótu do tego programu Microsoft Office OneNote 2007 i kliknij. Jeżeli jednak choć jeden raz program ten był uruchomiony, to w zasobniku systemowym na pasku zadań (obok zegarka) znajdziesz ikonkę tego programu. Jeżeli taka ikona faktycznie się w zasobniku systemowym znajduje, program uruchomisz skrótem klawiszowym **[Windows]+[Shift]+[N]**.

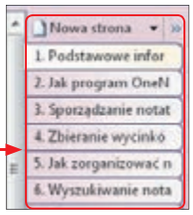
2 Podczas pierwszego uruchomienia programu w oknie głównym automatycznie zostanie otwarty notes zawierający przewodnik po programie, a w obszarze roboczym wyświetli się notatka zatytułowana:
1. Podstawowe informacje o programie OneNote.
Wbudowany w OneNote'a przewodnik oraz dokumentacja są bardzo dobrze opracowane i bogate w przydatne porady. Jednak naszym celem było zgromadzenie w krótkim artykule najbardziej potrzebnych informacji o programie.

3 Zwróć uwagę na rozmieszczenie elementów okalających główny obszar roboczy (w którym widzisz treść notatki). Po lewej stronie są widoczne przyciski notesów (domyślnie w OneNote są trzy notesy: przewodnik, notes osobisty oraz notes zawodowy). Notesy są nadrzędnymi elementami w strukturze informacyjnej programu. Z pewnością zauważyłeś, że aktualnie aktywnym notesem jest Przewodnik po programie OneNote 2007.

4 Ponad obszarem roboczym są widoczne zakładki – to tzw. sekcje.



Każda z zakładek odpowiada innej sekcji. Sekcje mogą być łączone w grupy. Z kolei po prawej stronie obszaru roboczego widzisz kolejny typ zakładek. To już są tzw. strony, czyli poszczególne notatki przypisane do aktywnej sekcji, która z kolei znajduje się w aktualnie aktywnym notesie. Zatem struktura hierarchiczna dokumentów w OneNote jest następująca. Głównym elementem jest notes, wewnątrz którego znajdują się sekcje bądź grupy sekcji. Każda sekcja może mieć praktycznie dowolną liczbę notatek, czyli tzw. stron. Widocznych na samej górze pasków narzędziowych (jak choćby dobrze znanego np. z Worda paska formatowania) nie będziemy opisywać, zakładając, że posługiwanie się nim w celu np. pogrubienia czcionki czy zmiany kroju bądź wielkości liter jest czytelnikom znane.



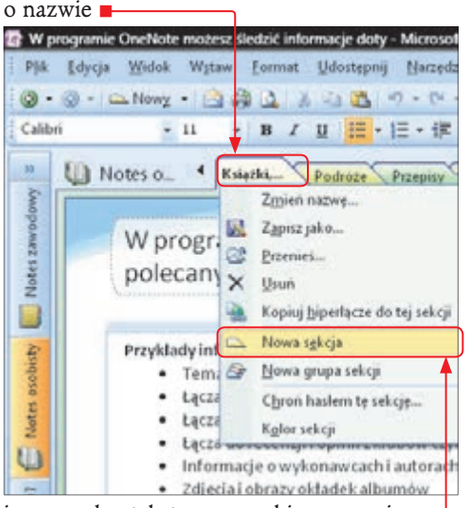
Kopia zapasowa wszystkich notatek

OneNote to program, w którym nie musisz korzystać z komendy **Zapisz**, by zaktualizować zmiany w jakimkolwiek edytowanym dokumencie czy notatce. Wszelkie modyfikacje są natychmiast zapisywane na dysku – w czasie rzeczywistym. Dzięki temu nawet przypadkowa awaria zasilania, zawieszenie się systemu czy inny problem skutkujący zamknięciem aplikacji nie spowoduje utraty żadnych danych. Powstaje jednak pytanie. Skoro nie ma komendy **Zapisz**, to gdzie faktycznie OneNote przechowuje tworzone przez użytkownika notatki? Domyślnie są one zapisywane w podfolderze wewnątrz folderu z danymi aktualnie zalogowanego użytkownika. Przykładowo dokładna ścieżka do plików OneNote'a dla użytkownika, którego nazwa konta brzmi **Tester**, przedstawia się następująco:
w Windows XP:
C:\Documents and Settings\Tester\Moje dokumenty\Notesy programu OneNote.
w Windows Vista:
C:\Users\Tester\Documents\Notesy programu OneNote
Gdy będziesz chciał wykonać kopię zapasową wszystkich notatek zgromadzonych w programie OneNote, wystarczy, że skopiujesz na płytę CD/DVD lub pendrive cały folder **Notesy programu OneNote**.
To nie wszystko, program OneNote sam troszczy się o automatyczne tworzenie kopii zapasowych wszystkich twoich notatek. Domyślna lokalizacja kopii zapasowych (wykonywanych przy standardowych ustawieniach programu raz dziennie) to folder (odpowiednio dla Windows XP):
C:\Documents and Settings\Tester\AppData\Local\Microsoft\OneNote\12.0\Kopia zapasowa
oraz w Windows Vista:
C:\Users\Tester\AppData\Local\Microsoft\OneNote\12.0\Kopia zapasowa

Tworzenie pierwszej notatki w OneNote

Skoro już znasz rozmieszczenie podstawowych elementów interfejsu programu, czas podjąć próbę utworzenia własnej notatki.

1 Kliknij Notes osobisty. Następnie kliknij *prawym* klawiszem pierwszą z domyślnych sekcji (zakładek ponad obszarem roboczym) o nazwie.



i z menu kontekstowego wybierz pozycję.

2 Pojawi się zakładka nowej sekcji z aktywnym polem nazwy. Wprowadź własną nazwę utworzonej sekcji.

3 Gdy tylko wpiszesz nazwę nowo dodanej sekcji, kursor ustawi się w polu tytułowym automatycznie tworzonej strony w nowej sekcji. Zwróć uwagę, że wpisany tytuł notatki będzie widoczny także na bocznej (z prawej strony) zakładce strony.

4 Treść do utworzonej strony wpiszesz bez problemu. Jeśli natomiast chcesz wstawić dowolny element ze strony WWW, włącz okno przeglądarki, zaznacz interesujący cię fragment, skopiuj do schowka (skrótem **[Ctrl]+[C]**), a następnie wróć do okna OneNote i wciśnij skrót **[Ctrl]+[V]**, żeby wkleić skopiowaną zawartość do strony.

Wklejona zawartość znajduje się w specjalnej ramce obiektu. Każdy obiekt w OneNote możesz dowolnie przenosić, zmieniać jego wielkość itp.

5 Podczas tworzenia notatki wymagającej prostych obliczeń nie musisz w ogóle uruchamiać wbudowanego w Windows kalkulatora. Wystarczy, że wpiszesz działanie bezpośrednio do notatki, dodasz znak równości i wciśniesz spację – wynik pojawi się automatycznie. Wypróbuj sam – wpisz: **6,50*12=[spacja]**. Za znakiem równości pojawi się wynik.

6 Skoro mowa o obliczeniach, OneNote potrafi znacznie więcej niż tylko dodawanie czy mnożenie – możesz w taki sam sposób jak powyżej obliczać np. wartości prostych funkcji trygonometrycznych (np. sin(90)=), potęgi czy pierwiastki. W przypadku tych ostatnich trzeba wpisać słowo **sqrt**. Zatem, aby OneNote policzył np. pierwiastek kwadratowy z 49, należy wpisać: **Sqrt(49)=** .

7 Wiesz już, jak tworzyć notatki. Możesz zacząć gromadzić przydatne informacje i grupować je w tematyczne kategorie w odpowiednich notesach.

Spis zawartości

Kinowy dźwięk 70

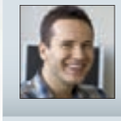
Opis produktów:
- Easy Touch ET-678 Madness 72
- Tracer Solar 5.1 72
- Mode Com MC-5060 72
- Trust Sound Force Presto 5.1 73
- Creative Inspire T6100 73
- Genius SW-N5.1 1000 73
- Apollo AS-480 73

Wyniki testu – tabela 74

Kinowy dźwięk

Zestawy głośników kina domowego do komputerów zyskują na popularności, gdyż zapewniają wielokanałowy dźwięk w filmach i prawie wszystkich nowych grach komputerowych. Najprostsze głośniki w systemie 5.1 można kupić już za niewiele ponad 100 zł. Na przykładzie siedmiu zestawów odpowiadamy na pytanie, czy warto.

Moim zdaniem



Sebastian Stolarczyk
redaktor działu Hardware

Wybierając zestaw głośników 5.1 do komputera, nie zawsze należy się kierować znanymi nazwami firm. Nasz test dowiódł, że zestawy głośnikowe mniej popularnych producentów mogą przewyższyć jakością dźwięku bardziej znane i łatwiej dostępne konstrukcje. Jeżeli mamy taką możliwość, to najlepiej podłączyć zestaw w sklepie i jeszcze przed zakupem ocenić, czy jakość dźwięku jest satysfakcjonująca. Inaczej może nas spotkać niemały zawód. Pamiętajmy także, żeby nie spodziewać się zbyt wiele po zestawach 5.1 za 100–300 zł, bo są przeznaczone głównie do filmów i gier, znacznie gorzej sprawdzają się podczas odtwarzania muzyki.

Podstawowe informacje

W artykule znajdziesz:
- Różnice między zestawami 5.1 a głośnikami stereofonicznymi
- Wskazówki, na co zwrócić uwagę, kupując głośniki
- Podpowiedzi, jak dopasować zestaw do pomieszczenia
- Wrażenia z testu 7 niedrogich zestawów 5.1
- Opisy przetestowanych produktów

Najprostsze głośniki komputerowe składają się z dwóch kolumienek generujących tony niskie, średnie i wysokie. W ostatnim czasie zestawy te przeżyły sporą rewolucję – dodanie osobnego, trzeciego głośnika odtwarzającego tony niskie. Odseparowanie głośników generujących tony niskie znacznie poprawia brzmienie.

Takie zestawy nadają się dobrze do prostych zastosowań, a także do odtwarzania muzyki. Nie sprawdzają się jednak w filmach DVD z dźwiękiem wielokanałowym, a także współczesnych grach komputerowych, których większość również taki dźwięk zapewnia. Lepszym rozwiązaniem są zestawy 5.1, składające się z pięciu głośników satelitarnych i głośnika niskotonowego (tzw. subwoofera). Systemy głośników kina domowego nadają komputerowi nowe możliwości, ponieważ dźwięk dochodzi do naszych uszu nie tylko z przodu, ale również z tyłu – wszystko w celu uzyskania większego realizmu i poprawienia słuchowych doznań.

W przypadku zestawów kina domowego ogromne znaczenie ma sposób rozstawienia głośników. Ważne jest, aby były one umieszczone zgodnie ze standardem. Umieszczanie ich daleko od miejsca odsłuchu albo – co gorsza – na jednej linii z głośnikami przednimi jest pozbawione sensu. Dobre wrażenia uzyskamy jedynie wówczas, gdy zestaw będzie poprawnie rozstawiony: głośnik centralny z przodu, głośniki przednie ustawione z przodu (nieco po bokach), głośniki tylne nieco za użytkownikiem, mniej więcej na wysokości jego głowy.

Jakość brzmienia

Wybór zestawu głośnikowego 5.1 sprowadza się do określenia wymagań odnośnie jakości dźwięku. Niektórym osobom może zależeć po prostu na uzyskaniu efektu

Dobre zestawy głośnikowe mają w komplecie pilot zdalnego sterowania, który pozwala m.in. łatwo ustawić głośność, tony niskie i wysokie, zmienić siłę głosu poszczególnych głośników.

Niektóre zestawy, m.in. Easy Touch, mają dwa wejścia audio: stereofoniczne i 5.1, do których można podłączyć dwa źródła sygnału.

Zestaw Easy Touch ma panel pozwalający wybrać źródło dźwięku i ustawić siłę głosu; za pomocą kontrolek wskazuje on też poziom sygnału wejściowego.

dźwięku przestrzennego lub instalacji wielokanałowych głośników w niewielkim pomieszczeniu. Pod tym względem każdy zestaw 5.1 będzie wystarczający. Inni położą dodatkowy nacisk na jakość brzmienia i mocniejsze uderzenie, co jest szczególnie trudne do uzyskania w większym pomieszczeniu. Pod tym względem zestawy są najbardziej zróżnicowane.

Każdy inaczej odbiera dźwięk, dlatego ważne jest, by sprawdzić głośniki przed zakupem i ocenić, czy brzmienie danego zestawu nam się podoba. Ktoś może lubić brzmienie z dużą ilością tonów niskich, innym może się podobać dźwięk oddany jak najwierniej. Warto zwrócić uwagę na zestawy, które mają głośniki w drewnianych obudowach – zwykle takie głośniki zapewniają lepsze brzmienie.

Parametry i marka

Jednym z często wymienianych parametrów głośników, szczególnie tanich zestawów, jest moc PMPO. Jest to wartość tak wysoka, że praktycznie niemierzalna, dlatego niektórzy producenci bez obawy podają na opakowaniu wartość np. 2000 watów. Natomiast moc RMS (zazwyczaj kilkadziesiąt watów) znacznie bardziej odpowiada rzeczywistości i na jej podstawie można orientacyjnie ocenić głośność zestawu. W rzeczywistości głośniki o mocy RMS 80 watów będą prawdopodobnie grały głośniej od głośników z zadeklarowaną mocą PMPO 1000 W.

Podczas zakupów nie należy się kierować marką sprzętu, bo jest dostępnych wiele zestawów mniej znanych producentów. Ich ceny są podobne do popularniejszych marek, ale zapewniają znacznie lepszy dźwięk (czego najlepszym przykładem jest nasz test). Zatem rozejrzyj się najpierw, czy za tę samą kwotę nie uda się np. kupić mocniejszego zestawu mniej znanej firmy.

Wyposażenie

Kupując zestaw głośnikowy, trzeba zwrócić uwagę na jego możliwości w zakresie sposobu regulacji siły głosu i poziomu poszczególnych tonów. Najlepiej, jeśli do zestawu jest dołączony pilot, którym będzie można dokonać odpowiednich regulacji. Nieporozumieniem jest konieczność sięgania pod biurko (do subwoofera) za każdym razem, gdy chcemy np. zwiększyć natężenie basów. Poza regulacją ogólnego poziomu głośności oraz tonów niskich i wysokich niektóre zestawy głośnikowe 5.1 pozwalają także na regulację siły głosu poszczególnych głośników, oddzielnie dla głośnika centralnego, przednich i tylnych.

Ważną rzeczą jest obecność wyłącznika – najlepiej gdy jest to wyłącznik sieciowy. Gwarantuje on, że zestaw nie będzie pobierał niepotrzebnie prądu. Zestawy bez takiego rozwiązania mogą pobierać stale nawet kilkanaście watów mocy przez całą dobę, co generuje niepotrzebne koszty.

Pomieszczenie

Poza uwzględnieniem jakości dźwięku wybór głośników powinien być związany z charakterystyką pomieszczenia, w którym chcemy je umieścić. Nie ma sensu kupować taniego zestawu głośników 5.1 do ogromnego pokoju, bo będą zbyt ciche. Tańsze zestawy najlepiej sprawdzą się w małych pomieszczeniach, o powierzchni kilkunastu metrów kwadratowych.

Znaczenie ma także długość kabli połączeniowych. Ograniczenie pojawia się zwykle w przypadku głośników tylnych, które ustawia się przy tylnej ścianie pokoju, a podłącza do subwoofera lub wzmacniacza stojącego z przodu. Najlepiej więc wcześniej sprawdzić, czy długość kabli będzie odpowiednia do pomieszczenia, w którym będziesz korzystać z głośników.

Podsumowanie testu

Przetestowaliśmy siedem zestawów głośnikowych 5.1 o podobnym przeznaczeniu (są to głośniki komputerowe), ale o różnych możliwościach. Niektóre nadają się głównie do filmów, inne sprawdzą się dobrze w grach komputerowych, ale w zestawieniu znalazły się również modele, które wypadają dobrze podczas odtwarzania muzyki.

Jakość dźwięku

Bezdyskusyjnym liderem pod względem jakości brzmienia okazał się zestaw Easy Touch ET-678 Madness. Głośniki są zamknięte w drewnianych obudowach, a subwoofer imponuje wielkością. Zestaw w czasie testów spisywał się znakomicie. Tony niskie były potężne, ale zarazem ciepłe i niezagłuszające pozostałych dźwięków (zjawisko typowe dla najprostszych zestawów głośnikowych). Dźwięk cechował się naturalnością i dobrą separacją tonów instrumentów. Dobra jakość dźwięku jest jednak okupiona znacznym poborem mocy (średnio 2–3 razy większy niż w innych zestawach), ale dzięki temu zestaw jest w stanie nagłośnić nawet duże pomieszczenie.

Wyniki testów odsłuchowych znajdują potwierdzenie w pomiarach parametrów. Subwoofer Easy Touch odtwarza niskie tony od częstotliwości 25 Hz, wprowadza kilkakrotnie mniejsze zniekształcenia niż inne subwoofery, a wierność brzmienia (równomierność charakterystyki częstotliwościowej) wynosi 95–97 procent. Pozwala to uzyskać klarowne, czyste, poprawne brzmienie.

Na wyróżnienie pod względem jakości dźwięku zasłużył ponadto zestaw Tracer Solar 5.1. Brzmienie jest przyjemne i zadowoli większość osób. Co więcej, zestaw jest dostępny w cenie o 100 zł niższej od ceny zwycięzcy testu, co dodatkowo zwiększa ich atrakcyjność. Jednak ze względu na niską moc RMS, a co za tym idzie, znacznie mniejszą głośność, optymalne brzmienie da się uzyskać tylko w małym pokoju.

Przeciętnym dźwiękiem charakteryzowały się natomiast popularne głośniki Creative Inspire T6100. Jedynie głośnik niskotonowy radził sobie przyzwoicie w testach odsłuchowych, ale już same satelity wypadły słabiej. Główną wadą zestawu jest nienaturalne brzmienie.

Wszystkie głośniki satelitarne z zestawu Tracer Solar 5.1 mają uniwersalne mocowanie, które pozwala zamontować je na podstawce w pionie lub poziomie – w zależności od upodobań użytkownika.

Cechy dobrych głośników 5.1

JAKOŚĆ BRZMIENIA
Dźwięk z głośników powinien być naturalny i klarowny, mieć głębokie tony niskie i przyjemne tony wyższe. Najlepiej unikać najtańszych zestawów, bo nie zagwarantują dobrych wrażeń.

ŁATWA OBSŁUGA
Głośniki powinny być wyposażone w pilot zdalnego sterowania, umożliwiający kontrolę nad głośnością zestawu, a optymalnie również tonów niskich i wysokich. Dopuszczalny jest brak pilota, ale regulacje powinny być w zasięgu ręki, żeby nie było konieczności sięgania pod biurko.

DUŻE MOŻLIWOŚCI
Dobry zestaw głośnikowy powinien zapewnić możliwość podłączenia różnych źródeł sygnału (5.1, ale także stereo), słuchawek. Dobrze, jeśli głośniki tylne mają długie kable połączeniowe, a głośniki satelitarne dzięki specjalnym uchwytom można zamontować np. na ścianie.

Zdecydowanie należy unikać głośników z dwóch ostatnich miejsc zestawienia. Zestawy Genius SW-N5.1 1000 oraz Apollo AS-480 grają bardzo słabo. Dobrym przykładem są utwory muzyczne (ale także filmy) z dużą ilością głębokich tonów niskich (poniżej 100 Hz). Dźwięki te praktycznie w ogóle nie są odtwarzane, co wyjątkowo źle wpływa na odbiór dźwięku.

Wyposażenie

W wyposażeniu ocenialiśmy m.in. liczbę dostępnych regulacji, a także sposób ich kontrolowania. Większość zestawów wygląda pod tym względem ubogo, ma jedynie możliwość regulowania głośności i tonów niskich, a brakuje im opcji kontroli głośności tonów wysokich.

Pod tym względem ciekawie prezentuje się zwycięzca testu, zestaw Easy Touch, którego pilot umożliwia nie tylko sterowanie głośnością poszczególnych głośników (przód, centrum, tył, subwoofer), ale zapewnia także możliwość regulacji tonów wysokich i niskich. Daje to bardzo duże pole do popisu, ponieważ każdy może sam dopasować dźwięk do swoich upodobań. Oczywiście w innych zestawach można zmienić poziom tonów za pomocą korektorów barwy w oprogramowaniu, ale zajmuje to nieco więcej czasu.

Niektóre zestawy kontroluje się jednak wyjątkowo trudno, bo np. wszystkie regulacje są dostępne tylko na subwooferze, a ten zwykle stoi pod biurkiem. Zmusza to użytkownika do sięgania pod nie, ilekroć chce zmienić stopień głośności czy basów. Problem występuje w głośnikach Tracer, Apollo i Genius.

O ile najlepszym rozwiązaniem do sterowania pracą głośników jest pilot zdalnego sterowania, o tyle rozwiązaniem pośrednim jest umieszczenie potencjometru siły głosu na jednym z głośników. Takie rozwiązanie ma tylko jeden spośród testowanych zestawów – Creative Inspire T6100.

W głośnikach 5.1 ważna jest ponadto długość kabli połączeniowych, w szczególności do głośników tylnych. Co ciekawe, wszystkie zestawy wypadły pod tym względem bardzo dobrze. Najkrótsze kable tylnych głośników satelitarnych miały 380 cm, co wystarczy do niewielkiego pokoju, a najdłuższe – prawie 6 metrów (Tracer, Mode Com). Większym problemem okazały się krótkie kable łączące komputer z subwooferem, które często miały jedynie 2 metry (Tracer, Trust).

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

1. miejsce Easy Touch ET-678 Madness

NAJLEPSZA PC Format 2/2009 JAKOŚĆ

Głośniki w drewnianych obudowach, z imponującym subwooferem. W efekcie tony niskie są potężne, a zarazem ciepłe i miękkie, nie zagłuszają też pozostałych dźwięków. Konstrukcja subwoofera sprawia, że nie słychać charakterystycznego harczenia wydmuchiwanego powietrza. Jednocześnie tony średnie i wysokie brzmią klarownie. O dobrej jakości głośników świadczą także zmierzone parametry – pasmo przenoszenia od 25 Hz, bardzo dobra wierność dźwięku, zniekształcenia wynoszące około 1 procenta dla subwoofera i nieznaczne dla głośników satelitarnych, a przy tym bardzo duże ciśnienie akustyczne, znacznie przekraczające 100 decybeli. Atutem zestawu jest także sposób regulacji parametrów jego pracy i wybór źródła sygnału audio – jest to realizowane za pomocą wygodnego pilota. Jedynym minusem jest właściwie tylko wysoki pobór mocy, wynikający z pozostałych parametrów głośników. Można się też przyczepić do wielkości subwoofera, który jest wysoki i nie wszędzie się mieści.

Ocena: jakość
Bardzo dobry 4,50
Ocena: jakość/cena
Dobry 4,17
Cena 234 zł

PLUSY
- Dobra jakość dźwięku
- Głośność zestawu
- Pilot bezprzewodowy

MINUSY
- Bardzo wysoki pobór mocy

Dostarczył: Easy Touch, www.easytouch.pl

2. miejsce Tracer Solar 5.1

NAJLEPSZA PC Format 2/2009 JAKOŚĆ/CENA

Jest to jeden z najtańszych zestawów głośnikowych 5.1 na rynku, a także niemal najtańszy w naszym teście. Głośniki nie robią szczególnego wrażenia, są zamknięte w plastikowych obudowach, co nie wróży dobrego brzmienia. Jednak jakość dźwięku jest zaskakująca – stosunkowo niewielki subwoofer gra bardzo dobrze. Zastrzeżeń nie budzi również jakość głośników satelitarnych. Odtwarzają trochę za mało tonów wysokich w porównaniu ze średnimi, ale da się to skorygować. Brzmienie jest ogólnie czyste i klarowne, zmierzona wierność dźwięku bardzo dobra, zniekształcenia niewielkie. Jedynym mankamentem jest znacznie mniejsza głośność niż w przypadku zestawu z pierwszego miejsca, dlatego głośniki Solar 5.1 będą odpowiednie do pokoju o małej powierzchni. Jak na ironię, mają one długie, niemal 6-metrowe kable tylnych głośników. Niedogodnością jest na pewno to, że wszystkie regulacje, a także wybór źródła sygnału, są dostępne jedynie na subwooferze.

Ocena: jakość
Dobry 4,16
Ocena: jakość/cena
Bardzo dobry 4,91
Cena 134 zł

PLUSY
- Dobra jakość dźwięku
- Mały pobór mocy

MINUSY
- Niewielka głośność zestawu

Dostarczył: Megabajt, www.tracer.pl

3. miejsce Mode Com MC-5060

Zestaw głośnikowy o atrakcyjnym, nowoczesnym wyglądzie. Głośniki satelitarne są osłonięte materiałem, który można zdemontować, co jeszcze poprawia ich wygląd. Niestety, jeśli chodzi o brzmienie, są przeciętne, co słychać szczególnie w utworach muzycznych. Dlatego zestaw można polecić głównie do gier i filmów. Subwoofer jest wykonany z drewna, co pozwala uzyskać przyjemne brzmienie, jednak nie jest w stanie pracować na tak niskich częstotliwościach jak zestaw Easy Touch. Plusem jest na pewno to, że głośniki grają tak samo głośno, jak te z pierwszego miejsca (ciśnienie akustyczne do 106 decybeli), i to przy znacznie mniejszej deklarowanej mocy RMS, a także ponad dwukrotnie mniejszym poborze mocy. Podobnie jak głośniki Easy Touch, również ten zestaw został wyposażony w pilot, który pozwala na wygodne sterowanie siłą głosu i poszczególnych tonów, wybór wejścia audio, regulację głośności poszczególnych głośników itp.

Ocena: jakość
Dobry 4,15
Ocena: jakość/cena
Dobry 3,95
Cena 221 zł

PLUSY
- Głośność zestawu
- Długie kable
- Pilot bezprzewodowy

MINUSY
- Słaba wierność niskich tonów

Dostarczył: Mode Com, www.modecom.pl

4. miejsce Trust Sound Force Presto 5.1

Zestaw charakteryzuje się najwyżej przeciętnym brzmieniem. Subwoofer w pojedynkę spisuje się dobrze, ale brakuje mu dynamiki, poszczególne uderzenia zlewają się w jeden długi dźwięk. Słabo brzmią również głośniki satelitarne – mają nienaturalne, plastikowe brzmienie, a w utworach muzycznych, czy nawet filmach wysokie tony dominują nad niskimi, nawet dialogi aktorów na filmach nie brzmią dobrze. Dodatkowe pomiary wykazały, że dolna częstotliwość dla subwoofera to 40 Hz (a nie 25–35 Hz jak dla głośników z wyższych pozycji). Wierność dźwięku okazała się jedynie nieco gorsza, a zniekształcenia nieliniowe również są do zaakceptowania. Niestety, te parametry nie przekładają się na rzeczywiste brzmienie. Należy jeszcze dodać, że zestaw Trust został wyposażony w pilot, który pozwala ustawić podobne parametry, co w głośnikach Easy Touch czy Mode Com, jednak jest on znacznie mniejszy i niestety, również mniej wygodny.

Ocena: jakość
Dobry 3,82
Ocena: jakość/cena
Dobry 3,56
Cena **244 zł**

PLUSY
- Wysoka moc RMS
- Pilot bezprzewodowy

MINUSY
- Ograniczone od dołu pasmo przenoszenia
- Znaczny pobór mocy

Dostarczył: Trust, www.trust.com

5. miejsce Creative Inspire T6100

Najbardziej znany i rozpoznawalny przez użytkowników zestaw głośnikowy z naszego testu. Niestety, jakość dźwięku rozczarowuje. Jedynie subwoofer radzi sobie nieźle, choć przy zejściu poniżej pewnej częstotliwości słychać bardzo dokuczliwe zniekształcenia dźwięku, które są prawdopodobnie spowodowane przez powietrze wydmuchiwane z otworu subwoofera. Również pomiary wykazują znaczne zniekształcenia tonów niskich. Jednak głośniki satelitarne grają jeszcze gorzej, dźwięk jest nienaturalny i nieprzyjemny, szczególnie w utworach muzycznych. Dlatego jedyne zastosowanie zestawu Creative to oglądanie filmów DVD, bo do słuchania muzyki nie bardzo się nadają. Niestety, również wyposażenie zestawu jest ubogie – użytkownik może regulować siłę głosu tylko na jednym z głośników, a tony niskie na subwooferze. Co więcej, jest to zestaw bez wyłącznika sieciowego – zasilacz jest na stałe podłączony do prądu i nawet przy wyłączonych głośnikach pobiera niepotrzebnie kilka watów mocy.

Ocena: jakość
Dobry 3,80
Ocena: jakość/cena
Dobry 3,61
Cena **229 zł**

PLUSY
- Wysoka moc RMS
- Pasmo przenoszenia

MINUSY
- Wysoki pobór mocy
- Brak wyłącznika zasilania

Dostarczył: Creative, www.creative.pl

6. miejsce Genius SW-N5.1 1000

Zestaw, w którym zarówno subwoofer, jak i głośniki satelitarne grają zdecydowanie słabo. Niskie tony są odtwarzane od częstotliwości około 90 herców, co negatywnie wpływa na odbiór muzyki, gier i filmów. Ponadto subwoofer cechuje się znacznym poziomem zniekształceń nieliniowych, co wynika z pomiarów i jest wyraźnie słyszalne. Z kolei tony wysokie brzmią sztucznie i nieprzyjemnie, w utworach muzycznych zagłuszając basy. Właściwie jedyne zastosowanie dla zestawu to filmy DVD, oglądane w niewielkim pomieszczeniu i przy ustawionej małej głośności. Jakości tej nie usprawiedliwia niska cena, bo za podobną kwotę można kupić bez porównania lepszy zestaw Tracer. Niestety, Genius nie ma także dobrego systemu sterowania – ustawienie głośności i tonów niskich jest realizowane tylko na subwooferze. Aby zmienić ustawienie, trzeba wejść pod biurko. Jedynym plusem jest niski pobór energii, który wynika z niskiej mocy głośników i wbudowanego wzmacniacza.

Ocena: jakość
Dostateczny 3,14
Ocena: jakość/cena
Dostateczny 3.43
Cena **134 zł**

PLUSY
- Mały pobór mocy

MINUSY
- Mała moc RMS
- Ograniczone pasmo
- Znaczne zniekształcenia

Dostarczył: AB, www.ab.pl

7. miejsce Apollo AS-480

Najgorszy pod względem jakości spośród testowanych zestawów. Najsłabszym punktem jest głośnik niskotonowy, który zaczyna w miarę poprawnie pracować przy częstotliwości ok. 90 Hz, a i tak wytwarza dźwięk bardzo zniekształcony. Podczas testów nie udało się ustawić takiego poziomu głośności, przy którym zniekształcenia byłyby mniejsze niż dopuszczalna wartość 10 procent. Również dla głośników satelitarnych pomiary wykazały znaczny, 4-procentowy poziom zniekształceń. W utworach muzycznych zawierających wiele instrumentów dźwięk jest zupełnie nieklarowny, wszystkie głosy zlewają się w jedną całość, niemożliwe jest odróżnienie poszczególnych dźwięków. Nawet w filmach brzmienie nie jest wystarczająco dobre, a niewielka głośność i słabe basy powodują, że zestaw w ogóle nie oddaje atmosfery filmu. Podobnie jak w głośnikach Geniusa siłę głosu i tonów niskich reguluje się tylko na subwooferze, co jest najtańszym, ale i najmniej komfortowym rozwiązaniem.

Ocena: jakość
Dostateczny 2,86
Ocena: jakość/cena
Dostateczny 2,92
Cena **169 zł**

PLUSY
- Mały pobór mocy

MINUSY
- Mała moc RMS
- Ograniczone pasmo
- B. duże zniekształcenia

Dostarczył: Apollo Multimedia, www.apollomultimedia.eu

Objaśnienia do tabeli

Skala wskaźnika

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Deklarowana moc RMS
Parametr Root Mean Square określa skuteczną moc, z jaką może pracować urządzenie w trybie ciągłym; w praktyce jest to najlepszy parametr określający rzeczywistą moc zestawu.

2 Test odsłuchowy
Ponieważ wszystkie testowane zestawy to typowe głośniki komputerowe, testy odsłuchowe polegały na podłączeniu głośników do komputera z wyjściem audio 5.1 i ich ocenie za pomocą czterech próbek dźwiękowych.

3 Wierność dźwięku dla tonów niskich/średnich/wysokich
Parametry określają, jak bardzo charakterystyka częstotliwościowa testowanych głośników pokrywa się z charakterystyką idealną (płaską).

4 Pasmo przenoszenia
Test subiektywny, określający dolną i górną częstotliwość, przy której głośniki poprawnie odtwarzały tony o poszczególnych częstotliwościach.

5 Zniekształcenia nieliniowe subwoofera/satelit
Zniekształcenia nieliniowe zmierzone przy połowie mocy testowanego zestawu głośnikowego, odpowiednio dla częstotliwości 120 Hz (subwoofer) i 1000 Hz (głośniki satelitarne).

6 Maksymalne natężenie dźwięku głośników/subwoofera
Maksymalne ciśnienie akustyczne, jakie mogą wytworzyć głośniki (pomiar w odległości 1 metra), przy zniekształceniach dźwięku nieprzekraczających 10 procent. Brak wyniku pomiaru świadczy o tym, że nie udało się uzyskać dźwięku o takim poziomie zniekształceń.

7 Zakłócenia własne
Podczas testów sprawdziliśmy, jak działają głośniki przy braku sygnału wejściowego – czy słychać w nich szum układów elektronicznych lub przydźwięk sieci. Test ten był wykonywany odsłuchowo, bez przeprowadzania pomiarów.

8 Moc wyłączonego zestawu
Dwa parametry określają, ile mocy pobiera zestaw wyłączony wyłącznikiem, a także zestaw włączony, ale przy braku sygnału wejściowego. Oczywiście im pobór mocy był mniejszy, tym lepiej.

9 Pobór mocy przez soobwoofer/głośniki satelitarne
Pobór mocy przy maksymalnej głośności, dla sygnału 120 i 1000 Hz, pozwalający orientacyjnie ocenić moc pobieraną przez zestaw. Naturanie, im wartości mniejsze, tym lepiej.

Wyniki testu

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce	
	Producent	Waga	Easy Touch	Ocena	Tracer	Ocena	Mode Com	Ocena
	Model		ET-678 Madness		Solar 5.1		MC-5060	
	Jakość dźwięku							
1	Deklarowana moc RMS	0%	80 watów		33 waty		62 waty	
	Standard dźwięku przestrzennego	8%	5.1	5,00	5.1	5,00	5.1	5,00
2	Test odsłuchowy (subwoofer)	8%	tony niskie są potężne i charakteryzują się właściwą głębią; uzyskiwanemu dźwiękowi nie można praktycznie niczego zarzucić	5,00	tony niskie są odpowiednio mocne i klarowne, nie występują zaniki dźwięku, a utwór ma pełne brzmienie; subwoofer potrafi zejść naprawdę na niskie częstotliwości, jak na sprzęt tej klasy	4,00	tony niskie odtwarzane są na przyzwoitym poziomie, ale ewidentnie słychać, że nie schodzą poniżej pewnego poziomu (ok. 40–50 Hz), przez co w niektórych momentach sprawiają wrażenie obciętych (dźwięk powinien brzmieć zdecydowanie dłużej)	3,50
	Test odsłuchowy (pop)	8%	w melodyjnym utworze gitarowym głośniki sprawdzają się bardzo dobrze, wszystkie instrumenty są dobrze separowane, a całość nie sprawia wrażenia zlepku dźwięków; wrażenie robią dynamiczne, mocne basy	5,00	gitara w utworze brzmi naturalnie, a pozostałe instrumenty dają się od siebie odróżnić, brzmieniu można zarzucić braki w tonach wysokich (dominują niskie i środek)	4,00	dźwięk jest pełny, wszystkie tony są zrównoważone, ale w pojedynczych partiach pewne braki; gitara elektryczna brzmi sztucznie (jakby była generowana z komputera), tony wysokie nieco przejaskrawione; jeżeli nie ustawi się maksymalnej głośności, to zestaw gra dobrze	4,00
	Test odsłuchowy (rock)	8%	głośniki odtwarzają bardzo dobry dźwięk z dużą równomiernością i przejrzystością we wszystkich partiach częstotliwości; atutem jest możliwość dopasowania poziomu tonów niskich i wysokich oraz głośności poszczególnych głośników, co jeszcze bardziej poprawia jakość	4,50	utwór rockowy odtwarzany był bez zastrzeżeń, ale pewnym mankamentem jest nadmierna dominacja tonów niskich i środkowych (co można skorygować) nad wysokimi, których w pewnym stopniu brakuje	4,00	w utworze rockowym ujawniają się wady głośników, czyli nieco zbyt płytki bas i relatywnie sztuczne odtwarzanie wokalu; mimo to dźwięk jest do zaakceptowania, nawet dla średnio wymagających słuchaczy	3,00
	Test odsłuchowy (film)	8%	zestaw świetnie nadaje się do filmów, co jest zasługą naturalnie brzmiących głośników satelitarnych i potężnego głośnika niskotonowego, który w dobrym stopniu oddaje głębię i atmosferę w kluczowych dla budowania napięcia scenach	5,00	w czasie odtwarzania filmu zestaw radził sobie bardzo dobrze, subwoofer w pożądanych momentach schodził na odpowiednio niskie częstotliwości i radził sobie z nimi bez zastrzeżeń, dialogi były czyste i wyraźne	4,50	w filmach z dźwiękiem wielokanałowym zestaw głośnikowy radzi sobie bardzo dobrze, można mieć pewne zastrzeżenia do zbyt płytkich tonów niskich i narzucających się wysokich, ale można to skorygować zmniejszając lub zwiększając ich głośność	4,00
3	Wierność dźwięku dla tonów niskich/średnich/wysokich	10%	95/97/96 procent	4,40	93/98/96 procent	4,35	88/97/96 procent	4,05
4	Pasmo przenoszenia	10%	25 Hz–16 000 Hz	4,50	35 Hz–16 000 Hz	4,00	35 Hz–16 000 Hz	4,00
5	Zniekształcenia nieliniowe subwoofera/satelit	5%	1,30/0,04 procent	5,11	5,30/0,6 procent	4,35	3,50/0,06 procent	4,74
6	Maksymalne natężenie dźwięku głośników/subwoofera	8%	106/97 decybeli	3,61	90/97 decybeli	3,01	106/97 decybeli	3,61
7	Zakłócenia własne	5%	nieznaczny przydźwięk sieci	4,00	niewielkie szumy	4,00	nie stwierdzono	5,00
	Jakość dźwięku suma	**78%**	**ocena pośrednia**	**4,61**	**ocena pośrednia**	**4,12**	**ocena pośrednia**	**4,03**
	Wyposażenie							
	Wymiary głośników przednich	0%	100x115x171 mm		80x75x188 mm		85x100x165 mm	
	Wymiary subwoofera	0%	140x370x380 mm		167x332x251 mm		340x165x240 mm	
	Wymiary głośnika centralnego	0%	100x115x171 mm		188x80x75 mm		85x100x165 mm	
	Wymiary głośników tylnych	0%	100x115x171 mm		80x75x188 mm		85x100x165 mm	
	Długość kabli	5%	180/150/180/460 cm	4,48	300/120/300/580 cm	6,00	160/180/160/580 cm	4,70
	Moc wyłączonego zestawu	2%	0/15 watów	3,50	0/11 watów	3,90	0/9 watów	4,10
	Pobór mocy przez soobwoofer/głośniki satelitarne	3%	114/125 watów	1,16	33/32 waty	4,89	48/64 waty	3,89
	Regulacja siły głosu/basów/tonów wysokich	3%	na subwooferze i za pomocą pilota/za pomocą pilota/za pomocą pilota; dodatkowo na pilocie regulacja głośności głośników tylnych, centralnego i subwoofera, a także przełączanie standardu odtwarzania dźwięku (5.1 lub stereo)	6,00	na subwooferze/na subwooferze/brak; dodatkowo na subwooferze regulacja głośności głośnika centralnego, tylnych i przednich; z tyłu subwoofera możliwość przełączenia źródła sygnału	3,00	na subwooferze i za pomocą pilota/za pomocą pilota/brak; na subwooferze znajduje się przełącznik standardu odtwarzania dźwięku (5.1 i stereo)	6,00
	Dodatkowe elementy zestawu	3%	pilot bezprzewodowy, w zestawie komplet kabli połączeniowych	5,00	w zestawie komplet kabli połączeniowych	3,00	pilot bezprzewodowy, w zestawie komplet kabli połączeniowych,	5,00
	Instrukcja	1%	drukowana dotyczy tylko uruchomienia; brak instrukcji elektronicznej	3,50	drukowana opisuje minimum funkcji; brak instrukcji elektronicznej	4,00	drukowana dotyczy tylko uruchomienia; brak instrukcji elektronicznej	3,50
	Wyposażenie suma	**17%**	**ocena pośrednia**	**4,08**	**ocena pośrednia**	**4,38**	**ocena pośrednia**	**4,70**
	Gwarancja i serwis							
	Okres gwarancyjny	2%	2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do serwisu producenta	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
	Adres WWW pomocy technicznej	1%	www.easytouch.pl	5,00	www.tracer.pl	5,00	www.modecom.pl	5,00
	Telefon pomocy technicznej	1%	(32) 207 56 00	4,00	(22) 738-39-82 w. 16	4,00	(22) 597 48 48	4,00
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,20**	**ocena pośrednia**	**4,00**	**ocena pośrednia**	**4,20**
	Wyniki testu							
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,50**	**dobry**	**4,16**	**dobry**	**4,15**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,17**	**bardzo dobry**	**4,91**	**dobry**	**3,95**
	Średnia cena rynkowa		234 zł		134 zł		221 zł	
	Cena u dostawcy		brak danych		179 zł		brak danych	

zestawów głośnikowych 5.1

	4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce	
	Trust Sound Force Presto 5.1	Ocena	Creative Inspire T6100	Ocena	Genius SW-N5.1 1000	Ocena	Apollo AS-480	Ocena
	80 watów		76 watów		25 watów		13 watów	
	5.1	5,00	5.1	5,00	5.1	5,00	5.1	5,00
	zestaw cechuje się dobrym poziomem tonów niskich, ale można mu zarzucić brak dynamiki basów – szybkie uderzenia basu odtwarzane są jako pojedyncze dźwięki; bas jest przyjemny i plastyczny	3,50	bas jest na przyzwoitym poziomie, ale wyraźnie słychać, że głośnikowi niskotonowemu brakuje dynamiki i szybkości, wadą jest także głębia i fakt, że poniżej pewnego poziomu częstotliwości tony niskie są mocno zniekształcane	3,50	w utworze z dużą ilością tonów niskich zestaw zupełnie sobie nie radzi; większość dźwięków w ogóle nie jest odtwarzana, a w głośniku niskotonowym słychać jedynie zakłócenia	2,00	niskie tony w utworze są całkowicie przesterowane i nieróżniące się od siebie, bas jest płytki, cały czas na tym samym poziomie, a przy wyższym poziomie głośności staje się wyjątkowo sztuczny	2,50
	dźwięk bardzo charakterystyczny dla głośników w plastikowych obudowach, ponieważ brak mu naturalnego brzmienia, dźwięk gitary jest sztuczny, a tonów wysokich zdecydowanie zbyt dużo na tle niskich	3,00	bardzo duża ilość narzucających się tonów wysokich, które przy głośności zestawu powyżej 50 proc. zagłuszają subwoofer; w utworze brakuje średniego pasma, dlatego dźwiękowi brakuje pełni - słychać nie najlepszy bas i nieprzyjemne (przy wspomnianej głośności) soprany	3,00	utwór gitarowy brzmi źle, ponieważ brakuje tonów niskich (są ledwo słyszalne), a satelity mają bardzo przejaskrawiony dźwięk – jest ich zbyt dużo i nie słucha się ich przyjemnie; ogólnie jednak przy niskiej głośności utworu da się słuchać	3,00	z akustycznym utworem gitarowym głośniki poradziły sobie przyzwoicie, choć dźwięk nosił znamiona typowe dla konstrukcji w plastikowych obudowach (brak naturalnego dźwięku); co ciekawe, satelity wypadły lepiej od subwoofera	3,00
	zestaw w przypadku instrumentalnego brzmienia radzi sobie przyzwoicie, ale jego główną wadą jest dominacja górnego pasma nad dolnym, które nie jest tak dynamiczne i narzucające się; głośniki nie brzmią naturalnie	3,00	wokal w utworze rockowym jest w dużym stopniu sztuczny, plastikowy; wyraźnie słychać, że satelity nie są wysokiej klasy; tony niskie sprawują się najlepiej z całej partii, ale można im zarzucić brak klarowności i dynamiki	3,00	muzyka rockowa w głośnikach brzmi wyjątkowo sztucznie i na tle całego pasma dźwięków przyzwoicie wypadają tylko tony wysokie, ale z powodu dużej ich ilości zestaw nie sprawia dobrego wrażenia	2,50	w utworze rockowym cała scena jest zlepkiem dźwięków – niemożliwe jest odróżnienie poszczególnych instrumentów, bardzo słabo wypada subwoofer (nie jest dynamiczny, bas jest wyjątkowo płytki), wokal brzmi sztucznie; utworu da się słuchać przy małym poziomie głośności (25 proc.)	2,00
	w filmie z dźwiękiem wielokanałowym zestaw poradził sobie dobrze, ale brak naturalnego brzmienia tonów średnich powodował, że głos, dialogi aktorów brzmiały jedynie umiarkowanie dobrze	3,50	głośniki dobrze nadają się do filmów z dźwiękiem wielokanałowym i to jest ich największy atut (w muzyce wypadają bardzo średnio), subwoofer dobrze radzi z utrzymywaniem napięcia, zaś głosy aktorów i otoczenia są dobrze separowane i czyste	3,50	w filmach głośniki wypadają słabo, ale mogą się sprawdzić w bardzo małym pomieszczeniu, gdzie dźwięk nie musi być głośny, konieczne staje się jednak ustawienie maksymalnej głośności subwoofera	2,50	w filmach głośniki radzą sobie dostatecznie, ale spodobają się jedynie najmniej wymagającym – bas nie jest odpowiednio głęboki i pełny, żeby budować napięcie w scenach grozy, ale za to przyzwoicie wypadają dialogi (głos jest tylko trochę nienaturalny)	3,00
	92/97/96 procent	4,25	94/98/97 procent	4,45	91/97/96 procent	4,20	88/95/93 procent	3,80
	40 Hz-16000 Hz	3,75	30 Hz-16000 Hz	4,25	90 Hz-16000 Hz	1,25	90 Hz-15 000 Hz	1,06
	2,80/0,40 procent	4,80	6,60/0,06 procent	4,22	11,30/0,10 procent	3,43	około 24/4 procent	1,00
	101/95 decybeli	3,35	103/100 decybeli	3,61	94/68 decybeli	2,08	96 decybeli/przekroczony założony poziom zniekształceń	1,00
	niewielkie szumy	4,00	niewielkie szumy	4,00	niewielkie szumy	4,00	niewielkie szumy, znaczny przydźwięk sieci	2,00
	ocena pośrednia	**3,78**	**ocena pośrednia**	**3,86**	**ocena pośrednia**	**2,93**	**ocena pośrednia**	**2,51**
	80x80z175 mm		78x73x183 mm		75x50x150 mm		93x80x170 mm	
	165x182x262 mm		183x246x286 mm		150x293x170 mm		135x256x212 mm	
	160x75x100 mm		163x73x105 mm		75x50x150 mm		153x80x104 mm	
	80x80z175 mm		78x73x183 mm		75x50x150 mm		93x80x170 mm	
	140/120/140/380 cm	3,45	173/173/173/400 cm	4,39	180/150/180/470 cm	4,50	145/150/145/500 cm	4,05
	0/11 watów	3,90	6/11 watów	2,10	0/7 watów	4,30	2/4 waty	4,00
	48/65 watów	3,86	71/58 watów	3,52	21/25 watów	5,30	15/18 watów	5,58
	za pomocą pilota/za pomocą pilota/brak; na pilocie dodatkowo przełączanie standardu dźwięku pomiędzy 5.1 oraz stereo, regulacja siły głosu subwoofera, głośnika centralnego i tylnych	5,00	na jednym z głośników/na subwooferze/brak	3,00	na subwooferze/na subwooferze/brak	3,00	na subwooferze/na subwooferze/brak	3,00
	pilot bezprzewodowy, w zestawie komplet kabli połączeniowych	5,00	wyjście słuchawkowe, w zestawie komplet kabli połączeniowych	4,00	w zestawie komplet kabli połączeniowych	3,00	pilot przewodowy, w zestawie komplet kabli połączeniowych	4,00
	drukowana dotyczy tylko uruchomienia; brak instrukcji elektronicznej	3,50	drukowana dotyczy tylko uruchomienia; brak instrukcji elektronicznej	3,50	drukowana dotyczy tylko uruchomienia; brak instrukcji elektronicznej	3,50	drukowana dotyczy tylko uruchomienia; brak instrukcji elektronicznej	3,50
	ocena pośrednia	**4,13**	**ocena pośrednia**	**3,60**	**ocena pośrednia**	**4,03**	**ocena pośrednia**	**4,09**
	2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50
	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	door-to-door	6,00
	www.trust.com	4,00	www.creative.pl	5,00	www.geniusnet.com	4,00	www.apollomultimedia.eu/?s=pom	4,00
	tylko numery zagraniczne	1,00	tylko numery zagraniczne	1,00	tylko numery zagraniczne	1,00	(22) 464 58 00	4,00
	ocena pośrednia	**3,40**	**ocena pośrednia**	**3,60**	**ocena pośrednia**	**3,40**	**ocena pośrednia**	**4,20**
	dobry ←	3,82	dobry ←	3,80	dostateczny ←	3,14	dostateczny ←	2,86
	dobry	3,56	dobry	3,61	dostateczny	3,43	dostateczny	2,92
	244 zł		229 zł		134 zł		169 zł	
	brak danych		320 zł		149 zł		154 zł	

Procedura testowa

Testy odsłuchowe

Najważniejszą częścią testu głośników była odsłuchowa ocena jakości dźwięku, bo jest to najlepszy znany sposób oceny jakości brzmienia. Cztery testy obejmowały nieco inne próbki niż w przypadku zestawów 2.1: utwór do testowania subwooferów (duża ilość basów), muzykę pop, rockową, a także film DVD. Uzupełnieniem była ocena dolnej i górnej granicy pasma przenoszenia. Wszystkie testy wykonaliśmy po podłączeniu głośników do komputera z płytą główną Asus P5B-E Plus (z wyjściem audio w standardzie 5.1), a także systemem Windows XP Pro SP2 PL.

Pomiary laboratoryjne

Uzupełnieniem powyższych testów były pomiary najważniejszych parametrów głośników. Obejmowały one pomiar ciśnienia akustycznego, zniekształceń dźwięku, charakterystyki przenoszenia. Wykonaliśmy je na komputerze współpracującym z mikserem cyfrowym E-MU 1820.

Mikser pełnił rolę wielokanałowego wyjścia sygnałów testowych generowanych na komputerze, rejestrując jednocześnie za pomocą mikrofonu AKG C4000 B dźwięk odtwarzany przez testowane głośniki.

W zależności od potrzeb, zarejestrowany dźwięk analizowaliśmy za pomocą specjalistycznych aplikacji.

Wyposażenie

Sprawdzając wyposażenie zestawów, szczególną uwagę zwracaliśmy na kable dostarczone w zestawach, których długość zazwyczaj stanowi poważne ograniczenie podczas instalacji głośników w średniej wielkości pomieszczeniu. Sprawdziliśmy również, jakie regulacje oferują poszczególne zestawy, w jaki sposób regulacje te są realizowane (poprzez wygodny pilot bezprzewodowy, na kablu, czy tylko na jednym z głośników), jakie inne elementy znalazły się w testowanym zestawie. Jednym z pomiarów niezwiązanych bezpośrednio z jakością dźwięku i wyposażeniem, był pomiar poboru mocy – wykonaliśmy go za pomocą miernika Paget Trading 9149.

Projektor do kina domowego Sanyo PLV-Z3000

Domowe kino konesera

Niemal idealny projektor do domu: ma dużą rozdzielczość, cicho pracuje, ładnie wyświetla kolory. Niestety, jasność 1200 lumenów okazuje się za mała.

Sanyo PLV-Z3000 jest jednym z najnowszych projektorów przeznaczonych dla miłośników kina domowego, dla których telewizor Full HD o przekątnej 50–60 cali to zdecydowanie za mało. Projektor pozwala osiągnąć znacznie więcej.

Możliwości projektora

Urządzenie Sanyo pozwala uzyskać obraz o maksymalnej przekątnej 300", ale nawet w niewielkim pokoju (odległość od ekranu ok. 3 metrów) obraz może mieć przekątną 50–100" (w zależności od zoomu). Ponieważ wykorzystane w nim panele LCD mają rozdzielczość 1920x1080, na obrazie doskonale widać wszystkie szczegóły.

Urządzenie dobrze się nadaje do niewielkich pomieszczeń, bo dzięki cichemu systemowi chłodzenia i dużym otworom wentylacyjnym jest ledwie słyszalne i nie zakłóca seansu. Niestety, gorzej się sprawdzi w dużych pomieszczeniach, bo ma niewielką jasność – zaledwie 1200 ANSI lumenów. Podczas testów z odległości około 2,5 metra (na ekranie o szerokości 180 cm) obraz był już nieco za ciemny. To bardzo duża wada tego modelu.

PLUSY | MINUSY

- \+ Rozdzielczość HD 1920x1080
- \+ Rewelacyjny kontrast
- \+ Odwzorowanie barw
- \+ Przesunięcie obrazu w pionie i poziomie
- \+ Intuicyjne sterowanie
- \+ Bardzo cicha praca
- − Niska jasność
- − Za wysoka temperatura barwowa

Mimo niewielkiej jasności projektor potrafi zapewnić kontrast 65 000:1. Testy rzeczywiście potwierdzają ten parametr – czarny obraz wyróżnia się wyjątkową głębią, jakiej nie są w stanie zapewnić modele z niższej półki, a także oczywiście popularne telewizory LCD. Nieco gorzej jest z czasem reakcji (około 20 ms). Można też mieć zastrzeżenia co do temperatury barw – w domyślnych ustawieniach są one nieco za zimne. Ale i tak filmy wyglądają bardzo dobrze.

Obsługa

Ciekawostką w projektorze PLV-Z3000 jest to, że nie umożliwia on redukcji zniekształceń trapezowych, jak popularne modele. Zamiast tego ma regulację toru optycznego, która w poziomie wynosi 100 procent szerokości obrazu, a w pionie nawet podwójną wysokość obrazu. Daje to dużą elastyczność, projektor nie musi stać naprzeciw ekranu, a mimo to użytkownik może tak ustawić obraz, by znalazł się idealnie na jego środku.

Warto także pochwalić wzorowo wykonane menu konfiguracyjne projektora, a także bardzo dobrze rozplanowany pilot z niezłym podświetleniem, dzięki któremu użytkownik nie będzie miał problemów ze zmianą parametrów urządzenia, nawet w zaciemnionym pomieszczeniu.

Podsumowanie testu

Wyniki testu	
Jakość obrazu	3,77
Możliwości i wyposażenie	4,44
Gwarancja i serwis	4,80
Ocena końcowa: jakość	**dobry** ← 4,08
Ocena końcowa: jakość/cena	**niedostateczny** ← 1,44
Parametry techniczne	
Rozdzielczość nominalna	1920x1080
Deklarowana jasność/kontrast	1200 ANSI lumenów/ 65 000:1
Odległość od ekranu/przekątna obrazu	1,2–18,4 m/40–300 cali
Wejścia wideo	D-Sub, podwójne HDMI, podwójne komponentowe, kompozytowe, S-Video
Wymiary i masa	400x154x346 mm/7500 g
Ceny i dostępność	
Cena sklepowa	7990 zł
Średnia cena rynkowa	8500 zł
Do testu dostarczył	www.sanyo-polska.pl

Aparat cyfrowy Samsung NV24 HD

Stylowy kieszonkowy

NV24 HD różni się od typowego aparatu systemem sterowania, możliwością nagrywania filmów 720p, stacją dokującą, ekranem o dobrym kącie widzenia.

Współczesny aparat cyfrowy powinien robić ładne zdjęcia i oferować bogaty zestaw dodatkowych funkcji, ale musi też odpowiednio wyglądać. Samsung NV24 HD łączy wszystkie te cechy, ze szczególnie wyeksponowaną tą ostatnią.

Konstrukcja

Do sterowania funkcjami aparatu służą dwa rzędy sensorów dotykowych przy prawej oraz dolnej krawędzi ekranu, które funkcjonują jako przyciski lub pokrętła do płynnej zmiany wartości. W jednym rzędzie wybiera się funkcję (np. rozdzielczość), w drugiej ustala jej wartość. Rozwiązanie dość proste i intuicyjne, jednak osoby o grubszych palcach będą narzekały na jego precyzję. Dwa kółka wyboru trybów też są nieco za małe. Plusem jest za to doskonały ekran AMOLED.

Aparat oferuje tryby automatyczne, wykrywanie twarzy i uśmiechu, detekcję zamkniętych oczu (robi zdjęcie, gdy fotografowana osoba ma otwarte oczy). Prawe pokrętło pozwala wybrać tryb pracy (automatyczny, ręczny, zdjęcia nocne, portret itp.), lewe zaś – filtry kolorystyczne. Szczegółowe ustawienia znajdują się w menu.

PLUSY | MINUSY

- \+ Ciekawe wzornictwo
- \+ Tryby manualne
- \+ Dużo funkcji automatycznych
- \+ Dobre filmy w trybie 720p
- \+ Stacja dokująca w zestawie
- − Mało precyzyjne sterowanie
- − Szum na zdjęciach przy niskim ISO
- − Słaba ostrość zdjęć na brzegach kadru

W zestawie użytkownik otrzymuje stację dokującą, pilot zdalnego sterowania (mały zasięg – około 2 m) oraz zestaw kabli, pozwalających podłączyć stację do telewizora (przez HDMI lub złącze kompozytowe) oraz komputera.

Zdjęcia i filmy

Jeżeli chodzi o jakość zdjęć, nie prezentują się najgorzej, ale na planszach testowych już przy minimalnej czułości ISO 80 widoczne są wyraźne szumy. Niemniej jednak jakość zdjęć jest akceptowalna nawet przy czułości ISO 400–800, a automatyka aparatu rzadko ustala takie wartości.

Obiektyw zastosowany w aparacie NV24 HD ma krótką ogniskową, zatem pozwala z niewielkiej odległości fotografować duże obiekty lub sceny. Jednak ma również wady, ponieważ na takich zdjęciach robionych z bliska, z odległości nieprzekraczającej 1–2 metrów, widać znaczne zniekształcenia geometrii i pogorszenie ostrości na brzegach kadru.

Aparat ma jeszcze jedną ważną funkcję – możliwość nagrywania filmów w trybie 720p (1280x720), skompresowanych kodekiem H.264. Dzięki temu przy najlepszych ustawieniach na karcie 4 GB mieści się około godzina filmu.

Podsumowanie testu

Wyniki testu	
Jakość rzeczywistych fotografii	3,90
Testy laboratoryjne	4,07
Możliwości	4,09
Wyposażenie	3,26
Gwarancja i serwis	3,60
Ocena końcowa: jakość	**dobry** ← 3,91
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry** ← 4,43
Parametry techniczne	
Matryca	CCD, 10,2 mln pikseli
Zoom optyczny	3,6-krotny
Karty pamięci	Secure Digital, MultiMedia Card
Wymiary i masa	99x61x19 mm, 170 g
Ceny i dostępność	
Cena u dostawcy	999 zł
Średnia cena rynkowa	882 zł
Do testu dostarczył	Samsung, www.samsung.pl

PLEBISCYT auto moto motor

AUTO LIDER 2008

1. NAGRODA
MAZDA MX-5 Roadster Coupé
SMS o treści: PF.MAZDA.litera oznaczająca kategorię i numer kandydata np. PF.MAZDA.A1 pod nr 7164

2. NAGRODA
HONDA CBF600S
SMS o treści: PF.HONDA. litera oznaczająca kategorię i numer kandydata

3. NAGRODA
SUZUKI KingQuad 750AXi 4x4
SMS o treści: PF.SUZUKI. litera oznaczająca kategorię i numer kandydata

4. NAGRODA
5 zestawów kina domowego z HDMI HT-X715 z telewizorem LCD 40" Full HD LE40A656A
SMS o treści: PF.SAMSUNG. litera oznaczająca kategorię i numer kandydata

WYBIERZ PREMIERĘ MOTORYZACYJNĄ ROKU 2008

W tej kategorii startują modele, których wersje produkcyjne debiutowały w 2008 r.

A1 Alfa Romeo MiTo
PF.wybrananagroda.A1

A2 Audi Q5
PF.wybrananagroda.A2

A3 Bentley Flying Spur Speed
PF.wybrananagroda.A3

A4 BMW X6
PF.wybrananagroda.A4

A5 BMW serii 7
PF.wybrananagroda.A5

A6 Chrysler GrandVoyager
PF.wybrananagroda.A6

A7 Citroën C5
PF.wybrananagroda.A7

A8 Dodge Journey
PF.wybrananagroda.A8

A9 Ford Fiesta
PF.wybrananagroda.A9

A10 Ford Kuga
PF.wybrananagroda.A10

A11 Honda Accord
PF.wybrananagroda.A11

A12 Hyundai i10
PF.wybrananagroda.A12

A13 Hyundai i30 CW
PF.wybrananagroda.A13

A14 Kia Soul
PF.wybrananagroda.A14

A15 Mazda 2
PF.wybrananagroda.A15

A16 Mazda 6
PF.wybrananagroda.A16

A17 Mazda MX-5 FL
PF.wybrananagroda.A17

A34 Mercedes GLK
PF.wybrananagroda.A34

A18 Mitsubishi Lancer Sportback
PF.wybrananagroda.A18

A19 Nissan Qashqai +2
PF.wybrananagroda.A19

A20 Nissan Murano
PF.wybrananagroda.A20

A21 Opel Insignia
PF.wybrananagroda.A21

A22 Renault Mégane
PF.wybrananagroda.A22

A23 Seat Ibiza
PF.wybrananagroda.A23

A24 Skoda Superb
PF.wybrananagroda.A24

A25 SsangYong Kyron FL
PF.wybrananagroda.A25

A26 SsangYong Rodius FL
PF.wybrananagroda.A26

A27 Subaru Forester
PF.wybrananagroda.A27

A28 Suzuki Splash
PF.wybrananagroda.A28

A29 Tata Xenon
PF.wybrananagroda.A29

A30 Toyota Avensis
PF.wybrananagroda.A30

A31 Volkswagen Golf VI
PF.wybrananagroda.A31

A32 Volkswagen Passat CC
PF.wybrananagroda.A32

A33 Volvo XC60
PF.wybrananagroda.A33

SMS 7164
Cena 1 zł netto (1,22 z VAT)

JAK GŁOSOWAĆ? Wyślij pod numer 7164 SMS o przykładowej treści: **PF.wybrananagroda.AXX**, gdzie „A" oznacza kategorię – „Premiera motoryzacyjna", a „XX" to numer kandydata, np. PF.MAZDA.A1 Pozostałe kategorie i nagrody znajdziesz w najnowszym numerze miesięcznika „Auto Moto" i tygodnika „Motor" oraz na naszej stronie internetowej WWW.AUTOLIDER2008.PL Cena jednego SMS-a wynosi 1 zł netto (1,22 zł brutto).

Regulamin konkursu znajduje się na stronie internetowej www.autolider2008.pl oraz w siedzibie organizatora. Plebiscyt trwa do 30 stycznia 2008 r. Nad prawidłowym przebiegiem plebiscytu i losowaniem nagród czuwa specjalnie do tego powołana komisja.

CD 2/2009

Grupa: MULTIMEDIA
- **FFDShow 2008.12.04**
- **K-Lite Codec Pack 4.3.4 Full**

Zbiór narzędzi i kodeków do odtwarzania filmów

DivX bez zakłóceń

Pobrałeś z sieci długo poszukiwany film. Trwało to dobrych kilka godzin. Okazuje się jednak, że podczas próby jego otwarcia pojawiają się trudności. Nie ma obrazu albo dźwięku. Brakuje napisów. Pokazujemy, jak sobie radzić w takich sytuacjach.

Zdobycie poszukiwanego filmu wymaga starań. Tytuł należy zazwyczaj odnaleźć w sieci, a następnie kilka godzin go pobierać. Czy jedynym sposobem rozwiązania problemów z odtwarzaniem pobranego z internetu filmu jest ponowne pobieranie kilkuset megabajtów danych bądź próba pozyskania wymarzonego filmu z innego źródła? Na szczęście nie, ponieważ większość problemów można rozwiązać samodzielnie przy użyciu darmowych narzędzi.

W artykule prezentujemy najszybsze i najłatwiejsze sposoby pokonania najczęstszych trudności zgłaszanych przez amatorów DivX-ów. Pokazujemy, jak zainstalować opowiednie kodeki, zapewniające odtworzenie filmu. Jak naprawić uszkodzone pliki. W jaki sposób zsynchronizować obraz z dźwiękiem. Wreszcie, jak dobrać napisy dialogowe. Oczywiście nie ma pewności, że wszystkich kłopotów da się uniknąć, jednak warto spróbować, zanim dasz za wygraną.

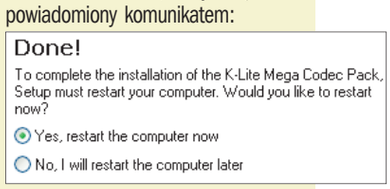
Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Standardowe kodeki – instalacja

Jeżeli uruchomiłeś film, a nie widać na nim obrazu, odtwarzany jest tylko dźwięk (bądź odwrotnie), oznacza to najprawdopodobniej, że nie masz właściwych kodeków. Możesz przejść do warsztatu: „Jak poznać właściwe kodeki" lub spróbować od razu zainstalować jeden z dostępnych pakietów.

1 Z dekoderów, których w sieci można znaleźć dość dużo, polecamy dwa: FFDShow lub K-Lite Codec Pack. Oba pakiety znajdziesz na płycie dołączonej do PC Formatu. Instalację pokażemy na przykładzie K-Lite Codec Pack.

2 Uruchom instalator programu i w kolejnych oknach klikaj przycisk Next >, nie zmieniając żadnych ustawień. Następnie kliknij Install. Poczekaj, aż aplikacja zostanie zainstalowana, o czym będziesz powiadomiony komunikatem:



3 Uwaga! Całkowite zakończenie instalacji wymaga ponownego uruchomienia komputera. Czynność zostanie wykonana po kliknięciu przycisku Finish. Dlatego, zanim klikniesz przycisk, upewnij się, że nie masz otwartych żadnych dokumentów i nie utracisz ważnych danych.

Jak rozpoznać kodeki właściwe dla filmu

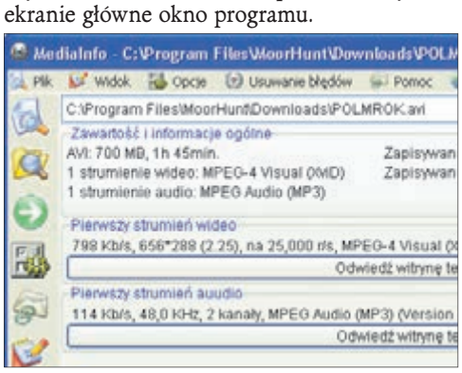
W ramce „Instalowanie standardowych kodeków" pokazujemy, jak zainstalować pakiet kodeków, który powinien wystarczyć do odtworzenia większości filmów. Jeżeli jednak chcesz sam zobaczyć, jakich kodeków użyto w danym pliku, skorzystaj z wyspecjalizowanego narzędzia. Program jest darmowy.

1 Otwórz witrynę 1, a następnie odszukaj i kliknij odnośnik.

Zapisz plik na dysku twardym. Aby uruchomić instalator, kliknij ikonę. W wywołanym oknie wybierz z listy język Polski i kliknij OK.

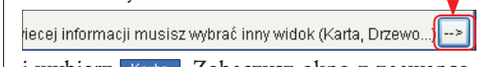
2 W kolejnym oknie kliknij Zainstaluj. Poczekaj, aż program zakończy proces instalowania, i kliknij przycisk Zakończ. Aplikacja zostanie uruchomiona automatycznie. Na ekranie zobaczysz okno Preferences służące do wstępnej konfiguracji programu.

3 Najważniejszą czynnością jest wybór języka interfejsu programu. Z listy Language wybierz język Polski. Kliknij przycisk Ok, aby zamknąć okno. Teraz dopiero zobaczysz na ekranie główne okno programu.

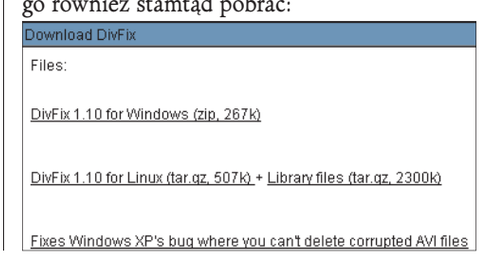


4 Aby odczytać informacje o pliku, kliknij przycisk ... Następnie w wywołanym oknie dialogowym wskaż film i kliknij przycisk Otwórz. Po chwili w oknie aplikacji zobaczysz wszystkie informacje o filmie. Najważniejsze dotyczą kodeków.

5 Jeżeli chcesz uzyskać więcej informacji, kliknij



i wybierz Karta. Zobaczysz okno z zaawansowanymi szczegółami. Obok nazw kodeków zobaczysz przyciski Web, dzięki którym możesz się przenieść na stronę oficjalną kodeka. Możesz go również stamtąd pobrać:

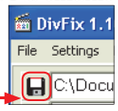


Sposób naprawiania uszkodzonych plików

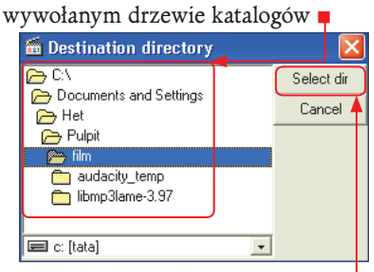
Czasami pobrany plik z filmem nie chce się otworzyć. Może to oznaczać, że dane są uszkodzone lub plik nie został w całości pobrany. W takim wypadku warto skorzystać z odpowiedniego programu i naprawić plik lub odzyskać część filmu. Skorzystamy z aplikacji DivFix.

1 Otwórz stronę 2, a następnie odszukaj i kliknij odnośnik DivFix 1.1.0 for Windows (zip). Zapisz plik na dysku twardym. Załóż folder i rozpakuj do niego pobrane archiwum ZIP. Otwórz katalog i kliknij ikonę.

2 Aplikacji nie trzeba instalować. Na ekranie zobaczysz główne okno programu Di vFix. Najpierw wskaż katalog, w którym program zapisze naprawiony plik. Kliknij przycisk



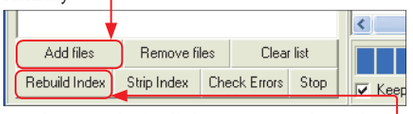
i w wywołanym drzewie katalogów



wskaż kliknięciem wybrany folder, a następnie kliknij przycisk.

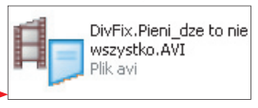
3 Teraz możesz przejść do próby naprawienia pliku. DivFix pozwala odbudować indeks w pliku uszkodzonym podczas ściągania. Taki indeks znajduje się na końcu pliku i czasami nie zostaje pobrany. Program naprawi także film, w którym brakuje początku.

4 Kliknij



i w wywołanym oknie dialogowym wskaż film (kliknij dwukrotnie jego nazwę), który chcesz naprawić. Tytuł zostanie wyświetlony w głównym oknie programu. Kliknij przycisk.

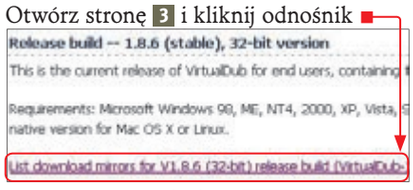
5 Aplikacja rozpocznie odbudowywanie indeksu. Pasek postępu czynności widzisz w głównym oknie programu. Poczekaj, aż DivFix zakończy operację. Następnie przejdź do folderu, który wskazałeś w kroku 2. Znajdziesz tam naprawiony film. Nazwa pliku jest poprzedzona nazwą programu, np.



Synchronizacja obrazu i dźwięku w filmie

Może się zdarzyć (często w DivX), że podczas oglądania filmu wyraźnie daje się zauważyć rozjeżdżanie się obrazu i dźwięku, np. fonia spóźnia się w stosunku do obrazu. Możesz spróbować to naprawić.

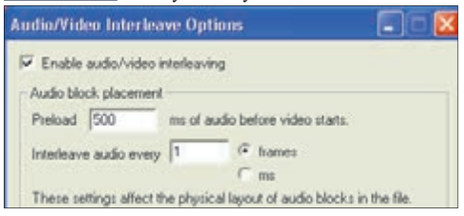
1 Otwórz stronę 3 i kliknij odnośnik



Zapisz program na dysku, rozpakuj do folderu, odszukaj i kliknij ikonę

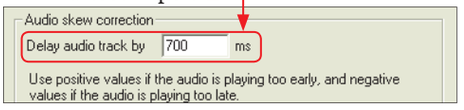
Na ekranie zobaczysz główne okno programu, kliknij File i wybierz Open video file...

2 Następnie wskaż na dysku film, który chcesz modyfikować. Plik zostanie wczytany przez program VirtualDub. Kliknij Audio i wybierz Interleaving... W wywołanym oknie:



możesz przesunąć dźwięk w przód lub w tył.

3 W tym celu należy wpisać odpowiednią wartość w pole



Jeżeli dźwięk wyprzedza obraz, podajemy wartość dodatnią, w przypadku spóźniania się dźwięku należy wprowadzić wartość ujemną. Wartość podajesz w milisekundach. Pamiętaj, że 1 s=1000 ms.

4 Po wprowadzeniu odpowiedniej wartości kliknij przycisk OK. Następnie zapisz film, klikając kolejno File i Save as AVI... Wskaż lokalizację dla pliku, i gotowe.

Szybkie pobieranie napisów do filmu

Pobrany z sieci film jest często w oryginalnej wersji językowej. Napisów możesz zatem szukać, wertując różnego rodzaju serwisy gromadzące ścieżki dialogowe, jednak nie zawsze łatwo odnaleźć pasujące napisy. Dlatego o wiele wygodniej jest skorzystać z programu przeznaczonego do wyszukiwania, dopasowywania i pobierania napisów do twojej wersji pliku.

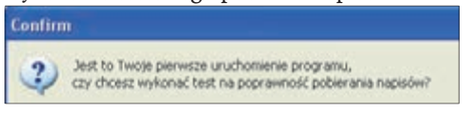
1 Otwórz stronę 4 i kliknij odnośnik

Pobierz aplikację, a następnie odszukaj i kliknij ikonę

W pierwszym oknie instalatora kliknij Dalej >. Zaznacz pole obok:

i ponownie kliknij Dalej > oraz Instaluj i Zakończ.

2 Program uruchomi się automatycznie. Przy pierwszym starcie aplikacja zaproponuje wykonanie testowego pobrania napisów:

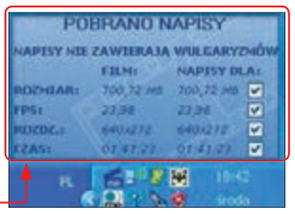


Kliknij Yes, a następnie OK. Program rozpocznie próbę pobrania napisów. O pomyślnym przebiegu czynności zostaniesz poinformowany za pomocą komunikatu:

3 Działanie programu sygnalizuje ikona w zasobniku systemowym. Aby pobrać napisy, kliknij ikonę *prawym* przyciskiem myszy, a następnie wybierz Napisy i polecenie Pobierz.

4 W wywołanym oknie dialogowym Windows kliknij dwukrotnie plik z filmem, do którego chcesz pobrać ścieżkę dialogową. Istnieje także drugi sposób pobierania (czasami szybciej dostępny). Wystarczy kliknąć *prawym* przyciskiem myszy plik z filmem, a następnie wybrać polecenie Znajdź i dopasuj napisy.

5 Program rozpocznie poszukiwanie (w swojej bazie) i pobieranie napisów. Cała operacja trwa kilka lub kilkadziesiąt sekund. Po chwili powyżej zasobnika systemowego pojawi się komunikat informujący, jakie napisy pobrano



Możesz sprawdzić dopasowanie za pomocą wyświetlonych informacji. Wszystko powinno się zgadzać. Najlepiej jednak uruchomić film i sprawdzić zgodność napisów w trakcie odtwarzania.

6 Za pomocą Napiprojekt możesz bezpośrednio wysłać także swoje napisy do bazy programu. Będą mogli z nich skorzystać inni użytkownicy aplikacji. Jeżeli chcesz wysłać napisy, kliknij *prawym* przyciskiem myszy (w zasobniku systemowym) ikonę programu. Następnie wybierz Dodaj nowe, Napisy i wskaż plik, który chcesz wysłać.

Adresy online

1. http://kodek.info/mediainfo_pobierz.php
2. http://divfix.maxeline.com/divfix.html
3. http://virtualdub.sourceforge.net/
4. http://pobierz.napiprojekt.pl

Czysty system

Podejrzewasz poważną infekcję swojego systemu, z którą program antywirusowy sobie nie radzi? Ratunkiem w tej sytuacji może być aplikacja ComboFix, która wyszukuje w komputerze i usuwa różnego rodzaju zagrożenia.

Coraz częściej, gdy nie możemy sobie poradzić ze szczególnie złośliwym oprogramowaniem, zwracamy się z prośbą o pomoc na różnego rodzaju forach dyskusyjnych. Doświadczeni użytkownicy proszą o pokazanie logów z programów, takich jak DSFix lub ComboFix. Co to za aplikacje i jak z nich korzystać? W artykule pokażemy, skąd pobrać takie narzędzia, jak zainstalować i uruchomić na swoim komputerze. W przykładzie wykorzystamy wspomniany program ComboFix. Aplikacja skanuje peceta w poszukiwaniu szkodliwych plików i automatycznie podejmuje akcje w celu ich usunięcia (niestety program nie zawsze potrafi unieszkodliwić samodzielnie każdy rodzaj zagrożenia).

Dlatego dodatkową zaletą aplikacji (z której będą mogli skorzystać raczej zaawansowani użytkownicy komputera) jest tworzenie pliku tekstowego z dużą liczbą informacji, które mogą wskazywać podejrzane elementy lub niebezpieczeństwa. Właśnie ten tak zwany log może być później wykorzystany przez osobę, która zna działanie programu i ma znaczącą wiedzę na temat systemu operacyjnego Windows. Na podstawie analizowania zawartych w logu informacji można stworzyć plik tekstowy, który podpowie programowi ComboFix, jakie po uruchomieniu się ma przeprowadzić czynności i które pliki, wpisy w rejestrze, usługi, czy też całe foldery ma usunąć.

Pamiętaj, że poniższe wskazówki mogą pomóc w najtrudniejszych sytuacjach. Jednak w celu skorzystania z utworzonego przez program ComboFix raportu trzeba wiedzieć, jak opracować skrypt. Osoba, która tego zrobić nie potrafi, może, działając na własną rękę, uszkodzić system i utracić zapisane w nim dane.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Ważne informacje o ComboFix

Aplikacja ComboFix sama w sobie nie zawiera szkodliwych elementów (trojanów czy wirusów), jednak użyta niewłaściwie może doprowadzić do nieprawidłowego (niestabilnego) działania systemu, a nawet jego uszkodzenia. Dlatego poniższe wskazówki należy wykonywać dokładnie tak, jak są przedstawione. **Podczas działania programu nie należy podejmować żadnych akcji** (nie używać innych programów, nie klikać myszką, nie wciskać klawiszy) i nie panikować, że program zmienia ustawienia czy odłącza komputer od sieci. Pamiętaj także, że samodzielna interpretacja raportów generowanych przez ComboFix i tworzenie w notatniku poleceń dla programu także nie jest dobrym pomysłem, chyba że masz dużą wiedzę na temat systemu, którego używasz. Inną kwestią, o której trzeba wspomnieć, są alarmy generowane przez antywirusy w zetknięciu z programem ComboFix. Nie należy się nimi przejmować i **przed użyciem aplikacji wyłączyć zainstalowany antywirus**. Najlepiej to zrobić już przed rozpoczęciem pobierania pliku ComboFix, ponieważ może się zdarzyć, że antywirus czy inny strażnik usunie część plików składowych narzędzia. Wtedy aplikacja może się nie uruchamiać.

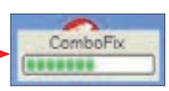
Pobieranie ComboFix i instalacja Konsoli odzyskiwania

Program ComboFix musisz pobrać z sieci. Pamiętaj, żeby korzystać tylko z adresu, który podajemy. Nie wyszukuj aplikacji w Google. Pobierz ją tylko i wyłącznie z tego miejsca, które wskazujemy. Istotne jest także, aby po użyciu programu po prostu go odinstalować. Jeżeli będziesz potrzebował użyć go powtórnie, pobierz aplikację jeszcze raz. Co prawda jest możliwa jej aktualizacja, ale lepiej się stosować do naszej wskazówki.

W tym kroku czeka cię także instalacja Konsoli odzyskiwania. Pozwoli ona uruchomić komputer z programu ComboFix i w razie problemów przywrócić rejestr. Z aplikacji ComboFix można zainstalować konsolę dla systemu Windows XP.

1 Otwórz stronę internetową 1 lub 2 – nie pobieraj programu z innych lokalizacji. Oba adresy prowadzą wprost do pliku instalacyjnego ComboFix. Zapisz aplikację na dysku, koniecznie na pulpicie. W tym celu wybierz odpowiednią lokalizację w wywołanym oknie dialogowym. Następnie odszukaj i kliknij ikonę.

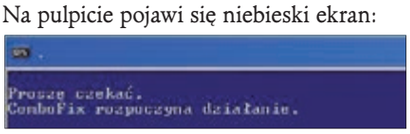
2 Rozpoczyna się instalacja programu.



Po chwili zobaczysz okno:

– rodzaj licencji mówiącej, że autor nie bierze odpowiedzialności za program. Upewnij się, że wszystkie okna i zbędne programy są wyłączone. Kliknij Tak.

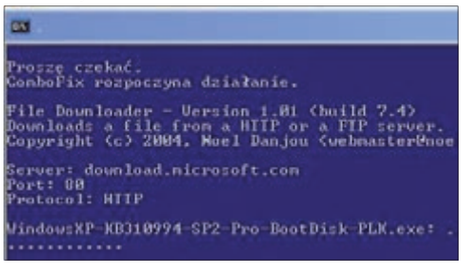
3 Na pulpicie pojawi się niebieski ekran:



Aplikacja po chwili wykryje brak Konsoli odzyskiwania i zaproponuje jej zainstalowanie (komputer musi być podłączony do internetu). Bezwzględnie wyraź zgodę, kliknij Tak.

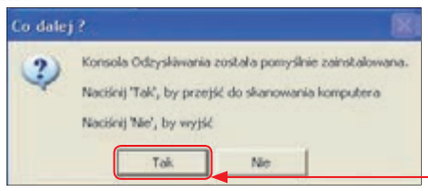
4 ComboFix sam zweryfikuje twoją wersję Service Packa i rozpocznie pobieranie Kon-

soli odzyskiwania ze strony Microsoftu:



Może to potrwać dłuższą chwilę, zależnie od szybkości połączenia z internetem. Nie podejmuj żadnych działań i poczekaj do momentu pojawienia się okna Instalowanie Konsoli Odzyskiwania. Kliknij przycisk OK, a w następnym oknie Tak.

5 Rozpocznie się instalacja Konsoli odzyskiwania. Proces ten przebiega w tle. Znowu nie podejmuj żadnych akcji aż do pojawienia się okna:

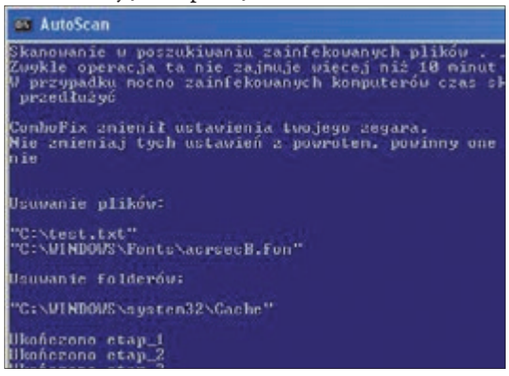


za którego pomocą zostaniesz poinformowany o pomyślnym przebiegu instalacji. Upewnij się jeszcze raz, że wszystkie inne okna są zamknięte, a programy nie są uruchomione. Kliknij i przejdź do następnej wskazówki. Nadal nie podejmuj w międzyczasie żadnych akcji.

Skanowanie, usuwanie trojanów i generowanie logów

Mimo że cała operacja przebiega spójnie i program przechodzi płynnie do skanowania systemu, jest to osobne działanie. Obie operacje są teraz połączone, ponieważ jest to pierwsze uruchomienie ComboFix na twoim komputerze. W przypadku uruchomienia skryptu (patrz warsztat „Interpretowanie logów i uruchomienie skryptu") ComboFix rozpocznie start od tego momentu.

1 Po zainstalowaniu Konsoli odzyskiwania pojawi się na pulpicie niebieski ekran z informacją o rozpoczęciu skanowania:

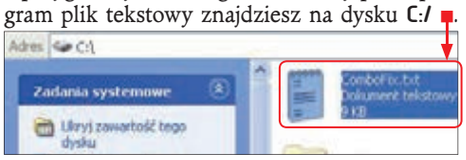


Ponownie zwracamy uwagę, abyś nie podejmował żadnych akcji. W oknie jest także informacja o zmianie zegara. Później zostanie przywrócone jego prawidłowe działanie. Twój komputer zostanie także odłączony od internetu, połączenie zostanie przywrócone samoczynnie (później). Jeżeli napotkasz na problemy, skorzystaj z ramki „Ręczne przywracanie połączenia".

2 Skanowanie jest podzielone na kilkadziesiąt etapów, które następują automatycznie jeden po drugim.

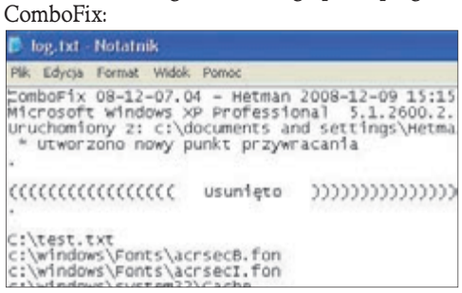
W tej chwili zniknie także twój pulpit. Po całej operacji wszystko powinno być znowu na swoim miejscu.

3 Teraz pozostaje ci uzbroić się w cierpliwość i poczekać, aż ComboFix zakończy skanowanie. Nie ruszaj myszy ani klawiatury, spokojnie poczekaj. Na ekranie zobaczysz informację o przygotowywaniu logu. Stworzony przez program plik tekstowy znajdziesz na dysku **C:/**.



Otwórz dokument.

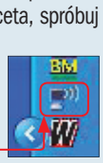
4 Na ekranie zobaczysz okno Notatnika, a w nim zawartość loga stworzonego przez program ComboFix:



Ręczne przywracanie połączenia

Program ComboFix podczas skanowania odłącza komputer od internetu. Jest to celowy zabieg i nie należy się nim przejmować. Po zakończeniu czynności program powinien automatycznie przywrócić połączenie. Jednak gdy zaobserwujesz, że jest inaczej, wystarczy zazwyczaj ponowne uruchomienie komputera. Problem powinien zniknąć. Jeżeli nie chcesz restartować peceta, spróbuj załatwić sprawę ręcznie.

1 W zasobniku systemowym (obok zegara) znajduje się ikona połączenia.



Kliknij tę ikonę *prawym* przyciskiem myszy i z wyświetlonego menu wybierz polecenie Napraw. Poczekaj cierpliwie, aż system przeprowadzi procedurę naprawczą.

2 Jeżeli nie widzisz w swoim zasobniku ikony połączenia, kliknij przycisk Start, a potem Panel sterowania. Następnie wybierz.

Zobaczysz listę połączeń. Odszukaj to połączenie, z którego korzystasz. Kliknij jego nazwę *prawym* przyciskiem myszy i wybierz Napraw.

REKLAMA

Na jego podstawie (jeżeli będzie to potrzebne) można stworzyć polecenia (skrypty) usunięcia szkodliwych plików. Skrypty będą zawierały komendy skasowania plików, folderów lub wpisów w rejestrze. Oczywiście ComboFix mógł to zrobić automatycznie i problem może nie istnieć. Jednak teraz jesteś gotowy do pokazania zawartości pliku tekstowego na forum.

5 Oczywiście podczas każdego uruchomienia program ComboFix będzie tworzył nowy log z kolejnym numerem, np. **ComboFix1.txt**. Po zakończeniu skanowania aplikacja sama przywróci ustawienia zegara i połączenie z internetem. Gdyby wystąpił jakikolwiek problem z siecią, możesz skorzystać z pomocniczych wskazówek zawartych w ramce „Ręczne przywracanie połączenia".

Interpretowanie logów i uruchomienie skryptu

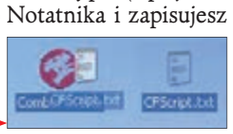
Mimo że aktualna wersja ComboFix potrafi usunąć automatycznie wiele zagrożeń, to jednak generowany przez nią log ma za zadanie wyjaśnić użytkownikowi, czy w systemie nie ma żadnych problemów. Jeżeli istnieją jeszcze jakieś szkodliwe pliki, można zrobić skrypt, który wskaże ComboFix pliki, foldery, usługi czy wpisy do usunięcia. Dzięki temu jest możliwe wyeliminowanie wszystkich podejrzanych składników.

1 Jeżeli nie masz odpowiedniej wiedzy o działaniu programu oraz o składnikach systemu Windows, odradzamy ci tworzenie jakichkolwiek skryptów. Wygenerowany log pokaż doświadczonej osobie na odpowiednim forum:

Możesz skorzystać z adresów **3**, **4** (są anglojęzyczne) lub szukać pomocy na forum PC Formatu **5**, czy też magazynu NEXT **6**. Tutaj także znajdziesz użytkowników, którzy będą potrafili ci pomóc. Pamiętaj, że skrypty tworzone przez osoby pomagające na forach są opracowywane pod kątem określonej sytuacji. Nie korzystaj ze skryptów tworzonych nie dla ciebie.

2 Nie zapominaj jednak, że na każdym forum obowiązują ogólne zasady zamieszczania logów z programów typu ComboFix. Najpierw się z nimi zapoznaj, a następnie proś o pomoc. Przypominamy, że jeżeli nie znasz większości usług systemowych, plików czy wpisów, nie zabieraj się do tworzenia skryptu. W ComboFix interpretacja polega często na analizowaniu, co do czego nie pasuje i może być błędne.

3 Jeżeli jednak czujesz się na siłach stworzyć skrypt, musisz go napisać w programie Notatnik. Niezależnie od źródła skryptu (lepiej z forum) tekst wklejasz do Notatnika i zapisujesz pod nazwą **CFScript.txt**. Tak stworzony plik przeciągasz na ikonę ComboFix.



i zwalniasz klawisz myszy. Uruchamiasz w ten sposób program i procedurę kasowania. Życzymy powodzenia w działaniach programistycznych.

Adresy internetowe

1. www.forospyware.com/sUBs/ComboFix.exe
2. http://subs.geekstogo.com/ComboFix.exe
3. www.bleepingcomputer.com/forums/forum22.html
4. www.techsupportforum.com
5. http://forum.pcformat.pl
6. http://forum.nextmag.pl

Problemy z ComboFix

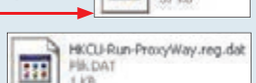
ComboFix może spowodować niestabilność Windows. Zazwyczaj, gdy jest używany niewłaściwie bądź przez osobę, która nie ma wystarczającej wiedzy. Aby zachować bezpieczeństwo, pokazaliśmy w pierwszym warsztacie, jak zainstalować Konsolę odzyskiwania (jest ona dostępna na płycie z Windows XP). Jeżeli się zdarzy, że twój system nie będzie chciał się uruchomić, skorzystaj z Konsoli odzyskiwania. Jeżeli system będzie się uruchamiał, a ComboFix skasował potrzebny plik, możesz go przywrócić ręcznie.

1 Konsolę odzyskiwania uruchamiasz, wciskając (wielokrotnie) podczas uruchamiania klawisz **[F8]**. Aby skorzystać z narzędzia, potrzebujesz hasła administratora komputera. Jeżeli sam go nie wprowadziłeś, to go nie ma i na prośbę o podanie hasła wystarczy wcisnąć klawisz **[Enter]**.

2 Szczegółowy opis korzystania z narzędzia jest dostępny w artykule „Drugie życie Windows", PC Format 1/2007, umieszczonym na płycie dołączonej do tego wydania. Pliki z kopii zapasowej wykonanej przez ComboFix znajdują się w katalogu **C:\WINDOWS\ERDNT\Hiv-backup**. I to z tej lokalizacji należy skopiować rejestr.

3 Pliki usunięte przez ComboFix znajdziesz w podkatalogu **C:\Qoobox\Quarantine**. Pliki skasowane przez program są oznaczone dodatkowym rozszerzeniem **.vir**.

wystarczy je usunąć i przywrócić plik. Natomiast wpisy z rejestru są oznaczane rozszerzeniem **.dat**.



Ich przywrócenie jest możliwe dzięki dwukrotnemu kliknięciu pliku **.reg**.

Cenna notatka

Dzięki usłudze Web clipping możesz szybko zapisywać informacje z przeglądanych witryn lub fragmenty odwiedzonych stron WWW. Oszczędzasz czas i efektywniej zarządzasz znalezionymi materiałami.

Wyszukując informacje w globalnej sieci, często otwierasz jedną stronę po drugiej. Jest to możliwe i łatwe dzięki zakładkom dostępnym w prawie każdej przeglądarce. Jednak po jakimś czasie liczba aktywnych kart zaczyna tworzyć bałagan. Nie wiesz, na której stronie przeczytałeś istotną informację lub musisz się co chwilę przełączać między zakładkami. Lepszym rozwiązaniem może być szybkie zapisywanie znalezionych informacji w formie wygodnych notatek. Pozwala to podczas wertowania stron efektywnie gromadzić, katalogować i porządkować wyszukane materiały. Do korzystania z dodatku wystarczy zwykła przeglądarka WWW.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena:
www.pcformat.pl/ocena

Rejestracja konta oraz instalacja dodatku

Zanim zaczniesz gromadzić wycinki stron WWW, musisz założyć konto w serwisie Clipmarks oraz zainstalować dodatek, dzięki któremu rozszerzenie będzie dostępne z przeglądarki internetowej Firefox i IE.

1 Otwórz stronę 1. Załóż konto w serwisie. W tym celu kliknij Sign Up. Wypełnij formularz rejestracyjny. Podaj kolejno: w polu Email Address: – adres e-mailowy, w polu Username: – nazwę użytkownika i w polu Password: – hasło. Przepisz także kod z obrazka do okienka po prawej stronie. Kliknij I accept. Create my account. Konto zostanie założone.

2 Zostaniesz automatycznie zalogowany w serwisie. Kliknij odnośnik Start Clipping. Jeżeli używasz programu Firefox lub Internet Explorer, możesz zainstalować dodatek, dzięki któremu będziesz mógł korzystać z usługi za pośrednictwem przeglądarki.

3 Kliknij odpowiednio logo swojej przeglądarki Firefox lub IE. W przypadku Firefoksa zostaniesz przeniesiony automatycznie na stronę rozszerzenia. Kliknij Add to Firefox i poczekaj, aż dodatek zostanie zainstalowany. Kliknij Uruchom ponownie program Firefox, aby dokończyć instalację.

4 Jeśli używasz IE, zapisz dodatek na dysku twardym. W tym celu w wywołanym oknie kliknij Zapisz. Odszukaj i kliknij ikonę →

W oknie instalatora kliknij kolejno przyciski: Next >, Install i Finish.

Kolekcjonowanie zakładek

Gromadzenie wycinków stron WWW możesz wzbogacić o kolekcjonowanie ulubionych adresów. Służą do tego wyspecjalizowane serwisy (aplikacje webowe), które dają dostęp do zbiorów w dowolnym miejscu, gdzie jest komputer podłączony do internetu. Przykładem takiego serwisu jest Ma.gnolia.com, która przechowuje witryny podobnie jak moduł Ulubione czy Zakładki w przeglądarkach internetowych. Oprócz gromadzenia adresów można aktywnie uczestniczyć w społeczności zebranej wokół witryny Magnolia. Ciekawym dodatkiem jest możliwość oceniania gromadzonych stron przez wszystkich użytkowników. Innymi godnymi polecenia serwisami są Furl.com lub Del.icio.us

Korzystanie z dodatku Clipmarks w przeglądarkach

Zarejestrowałeś się w serwisie i zainstalowałeś dodatek. Pokażemy, jak z niego korzystać w przeglądarce Firefox i w Internet Explorerze.

Clipmarks w Firefoksie

1 Otwórz dowolną stronę WWW. Aby uruchomić opcję zapisywania, kliknij przycisk enter clip mode. Następnie aktywuj funkcję zaznaczania. Kliknij Click here when done clipping.

2 Przy kursorze pojawi się pomarańczowa obwiednia, którą możesz zaznaczać poszczególne fragmenty strony. Naprowadź obwiednię na fragment, który chcesz zapisać, i kliknij lewy przycisk myszy. Clipmarks zasygnalizuje zapisanie fragmentu, wyświetlając w zaznaczonym miejscu komunikat →

3 W analogiczny sposób możesz zaznaczyć dowolną liczbę fragmentów strony. Teraz kliknij ponownie Click here when done clipping i wybierz polecenie Save Clip. W wywołanym oknie możesz w polu Clip Title wpisać nazwę zapisywanej informacji, a poniżej zamieścić swój komentarz do niej. Kliknij Done.

4 Otrzymasz informację, że twój klip został zapisany Your clip has been saved. Kliknij przycisk Close. Aby wyświetlić swoje klipy, kliknij →
i wybierz My Clips.

5 W wywołanej zakładce zobaczysz listę zapisanych fragmentów →. Jeżeli chcesz wyświetlić jeden z fragmentów, kliknij jego nazwę, np. →. Zawartość klipu zobaczysz w oknie obok.

Korzystanie z wycinków w Internet Explorerze

1 Uruchom program. Aby korzystać z dodatku Clipmarks, musisz go aktywować. W głównym oknie przeglądarki kliknij Widok, Paski narzędzi oraz Clipmarks (obok nazwy dodatku pojawi się zaznaczenie).

2 Interfejs przeglądarki IE wzbogacił się o nową ikonę →
Otwórz dowolną stronę i kliknij wspomniany przycisk. Zobaczysz menu dodatku. Aby aktywować pomarańczową obwiednię do zaznaczania fragmentów, kliknij Click here when done clipping.

3 Teraz tak samo jak w kroku 2 Firefoksa wywołaną obwiednią zaznacz odpowiedni fragment i kliknij lewym przyciskiem myszy. Pojawi się komunikat o skopiowaniu fragmentu. Notatkę zapisujesz w taki sam sposób jak w przeglądarce Firefox (krok 3).

4 Aby wyświetlić swoje wycinki, kliknij ikonę →
i wybierz polecenie My ClipCast. Twoje notatki zostaną wyświetlone. Pamiętaj, że wszystkie wycięte fragmenty są zapisywane na konto, które założyłeś. Niezależnie od przeglądarki, z której w danej chwili korzystasz.

Adresy internetowe

1 www.clipmarks.com

Wygodna transakcja

Z corocznych raportów wynika, że rośnie popularność zakupów przez internet. Niestety, nabywcy często nie wiedzą, jak za nie płacić, i wybierają najdroższe sposoby płatności. Z tego samego powodu nie kupują też w zagranicznych sklepach i na aukcjach internetowych. Podpowiadamy, jak płacić i czego się nie bać.

Mimo wzrostu popularności zakupów przez internet w dalszym ciągu najczęściej wybieranym sposobem płatności jest tradycyjna forma rozliczenia: za pobraniem. Co prawda jest to wygodna i bezpieczna metoda realizacji zakupu, jednak droga i niedostępna na zagranicznych aukcjach i w sklepach internetowych. Istotną zaletą formy za pobraniem jest obecnie możliwość sprawdzenia towaru przed wręczeniem gotówki. W Poczcie Polskiej taka usługa jest dodatkowo płatna i kosztuje 5 zł. Niestety, gdy paczka dociera kurierem, sprawdzenie zawartości przesyłki okazuje się często niemożliwe.

Szybkie przelewy elektroniczne

Taki sposób rozliczenia się za zakupy jest dobrym wyborem dla osób nieposiadających karty kredytowej. Różnica między zwykłym a szybkim przelewem polega na tym, że nie musisz samodzielnie wprowadzać wszystkich danych, a potwierdzenie zapłaty następuje już po kilku kliknięciach. W taki sposób możesz płacić w wielu polskich sklepach internetowych, a także za takie usługi, jak wypożyczenie filmu online czy wysłanie kwiatów lub prezentu. W takim przypadku w kasie sklepu internetowego należy wybrać opcję e-przelewu, odszukać nazwę swojego banku i dokonać płatności. Zaletą takiego sposobu płatności jest pełna integracja zakupu dokonanego w sklepie internetowym z rachunkiem bankowym. W Polsce w tego rodzaju płatnościach najczęściej pośredniczą firmy eCard SA czy Dotpay.

Wirtualne karty

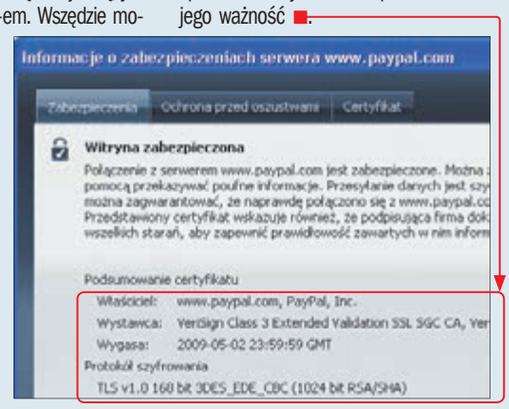
Specjalnie do płacenia za zakupy w internecie jest przeznaczona plastikowa karta pozbawiona paska magnetycznego. Jej wydanie kosztuje zazwyczaj około 20 złotych (zależnie od banku) i nie wymaga potwierdzania zdolności kredytowej. Użytkownik dostaje numer karty wraz z niezbędnym w transakcjach internetowych 3-cyfrowym kodem CVV2 i CVC2. Należność za dokonane zakupy jest potrącana z konta właściciela karty, który sam przesyła na nią dowolną ilość środków lub określa limity transakcji. O możliwość uzyskania takiej karty najlepiej się dowiedzieć w banku, w którym masz konto. Taka usługa jest zazwyczaj świadczona od ręki.

Płatności PayPal i PayU

Decydując się za zakup w zagranicznym sklepie bądź w największym serwisie aukcyjnym eBay, często musisz mieć kartę kredytową. W innym wypadku transakcja może nie dojść do skutku. Alternatywnym rozwiązaniem jest np. system PayPal. Jego największą zaletą jest zasięg oraz wygoda obsługi. Obecnie z płatności PayPal korzysta

Bezpieczeństwo płatności online

Podczas regulowania należności zawsze należy zachować zdrowy rozsądek i przestrzegać zasad bezpieczeństwa. Dotyczy to zarówno płatności kartą kredytową, jak i przelewem czy SMS-em. Wszędzie możesz spotkać oszustów. Podstawową zasadą bezpieczeństwa jest korzystanie z szyfrowania SSL. Każda witryna, która pośredniczy w regulowaniu należności, powinna mieć taki certyfikat. Adres strony powinien się rozpoczynać od **https://** (zamiast **http://**) oraz mieć w polu symbol kłódki (nieprzekreślonej lub oznaczonej zielonym znaczkiem). Dodatkowo, klikając symbol kłódki, możesz sprawdzić certyfikat zabezpieczenia oraz jego ważność.



Płatności SMS-em

Za najtańsze usługi i towary możesz zapłacić za pomocą SMS-a. Jednak jest to najdroższa forma rozliczenia. Zazwyczaj lwią część opłaty pobiera operator telefonii komórkowej. Metoda polega na wysłaniu wiadomości tekstowej pod wskazany numer telefonu. W wiadomości zwrotnej dostajesz kod autoryzacyjny, który należy wprowadzić w odpowiednie pole. Zaletą takiej formy płatności jest to, że nie musisz mieć konta bankowego czy karty płatniczej. Podobną usługą są również Mikropłatności 2, realizowane przez eCard. Usługa się przydaje, gdy chcesz kupić dzwonek do telefonu czy wykupić dostęp do zasobów wybranego serwisu. Ograniczeniem jest to, że właściciel witryny musi mieć podpisaną umowę z eCard.

ponad 160 milionów internautów. System PayPal nie ogranicza się do zakupów za granicą. Wykorzystują go także polskie sklepy, np. Merlin. Właśnie tej metodzie poświęcimy więcej miejsca. Jak założyć konto w serwisie PayPal oraz jak je doładować i dokonać płatności za pośrednictwem systemu, dowiesz się z warsztatu „Płacenie za pomocą systemu PayPal".

Podobnie funkcjonuje serwis PayU, który obsługuje płatności na rodzimym portalu Allegro. Usługa pozwala na wymianę środków pochodzących z karty płatniczej, przelewu czy karty kredytowej. Obie strony, zarówno kupujący, jak i sprzedawca, muszą mieć konto w PayU. Klient dokonuje odpowiedniej wpłaty z wymienionych wcześniej źródeł, a następnie PayU potwierdza otrzymanie środków i wysyła komunikat sprzedawcy. Od każdej transakcji system pobiera stosowną opłatę. Więcej informacji na ten temat znajdziesz pod adresem 1.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
› www.pcformat.pl/ocena

Co powinieneś wiedzieć o PayPal

- Płacenie za pomocą PayPala jest całkowicie bezpieczne i darmowe. Wysyłanie pieniędzy oraz płacenie za wygrane aukcje nic nie kosztuje.
- Za pośrednictwem PayPala możesz płacić zarówno w sklepach internetowych, jak i na platformach aukcyjnych. PayPal umożliwia także wysyłanie pieniędzy innym osobom (znajomym, rodzinie).
- Aby korzystać z rachunku, nie jest konieczne posiadanie karty kredytowej. Środki możesz przelać za pośrednictwem konta internetowego w banku.
- Aby wysłać płatność do innego użytkownika systemu PayPal, wystarczy znać adres e-mailowy przypisany do jego konta PayPal. To wystarczy, aby odebrał wysłane pieniądze.
- PayPal umożliwia także odbieranie pieniędzy przez ciebie. Środki, które zostają wysłane, zasilają twoje konto. Możesz je wypłacać. Przy wypłacie kwoty mniejszej niż 500 zł jest pobierana opłata w wysokości 5 zł. Wypłaty przekraczające tę kwotę odbywają się bezpłatnie i mogą być wykonywane na każde życzenie użytkownika usługi.

Jak działa PayPal

W celu korzystania z usługi PayPal trzeba założyć konto, które można zasilać zarówno za pośrednictwem karty kredytowej, jak i przelewu bankowego. Potem płatności dokonujesz już ze swojej wirtualnej portmonetki.

Płacenie za pomocą systemu PayPal

Jednym z najbezpieczniejszych, a przy tym wygodnym i łatwym w obsłudze systemem płatności jest PayPal. System jest dostępny także dla polskich użytkowników. Doskonale się sprawdza przy zakupach w sklepach internetowych i na platformach aukcyjnych. Do korzystania z PayPala nie jest potrzebna karta kredytowa. Zakładając konto, zyskujesz możliwość kupowania w zagranicznych sklepach i od zagranicznych użytkowników aukcji internetowych. W naszym przykładzie pokazujemy, jak założyć konto, przesłać środki i dokonać zakupu na platformie aukcyjnej eBay. Przedmiot kupimy od użytkownika z Wielkiej Brytanii.

Zakładanie konta w systemie PayPal

1 Otwórz witrynę 3. Odszukaj i kliknij przycisk ■.

Na kolejnej stronie musisz zdecydować, jaki typ konta chcesz założyć:

Może to być tylko konto dla osoby płacącej za zakupy – konto osobiste, dla osoby, która zarówno sprzedaje, jak i kupuje w sieci – konto specjalne, albo konto dla firm. Kliknij przycisk Rozpocznij pod wybranym rodzajem konta.

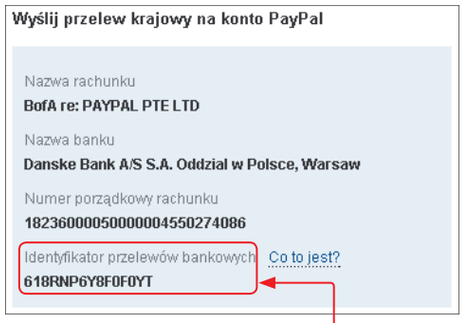
2 Na ekranie zobaczysz formularz rejestracyjny. Wypełnij dokładnie wszystkie jego pola. Nie powinno ci to sprawić problemu, ponieważ cały dokument jest w języku polskim. Zanim założysz konto, przeczytaj warunki korzystania z niego. Kliknij odnośnik Umowę z użytkownikiem.

3 Możesz także przeczytać o zasadach poufności, klikając link Zasady zachowania poufności. Kliknij przycisk Załóż konto. Następnie odbierz pocztę spod adresu, który podałeś podczas rejestracji, i potwierdź założenie konta, wpisując hasło. Wciśnij **[Enter]**.

4 Od tej chwili możesz się już logować na swoje konto. Pamiętaj, aby adres podczas logowania był poprzedzony **https://**, a w pasku adresu była widoczna nieprzekreślona kłódka. Po zalogowaniu się widzisz szczegółowe informacje (m.in. saldo, walutę) dotyczące swojego konta.

5 W tym oknie możesz także zarządzać kontem oraz środkami. Aby płacić za pośrednictwem PayPala, musisz zasilić swoje konto. Możesz to zrobić zarówno przez konto internetowe w swoim banku, jak i za pomocą karty kredytowej. W przypadku zasilenia konta przez rachunek bankowy kliknij odnośnik ■.

6 W kolejnym oknie zobaczysz dane rachunku PayPal, na który musisz zrobić przelew:

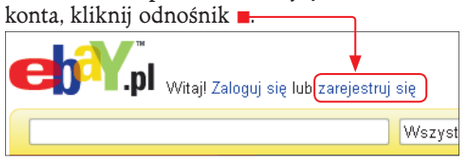


Istotny jest numer nazwany jako ■. Musisz go dokładnie przepisać w pole tytułu przelewu. Jest on gwarancją, że środki, które przesyłasz, trafią na twoje konto w PayPalu.

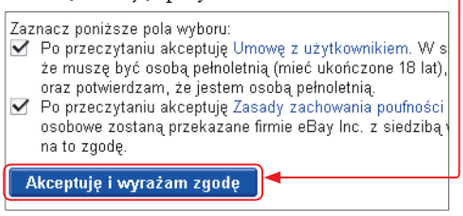
7 Jeżeli masz kartę kredytową, możesz ją wykorzystać w PayPalu zarówno do zasilenia konta, jak i do płacenia. Przejdź do panelu zarządzania kontem i kliknij odnośnik Dodaj kartę kredytową. Wypełnij dokładnie formularz dodawania karty. Wpisz numer i kod, a następnie kliknij przycisk Dodaj kartę.

Płacenie na platformie eBay za pomocą PayPal

1 Otwórz stronę 2. Zaloguj się, jeżeli masz konto na platformie eBay. Jeżeli nie masz konta, kliknij odnośnik ■.

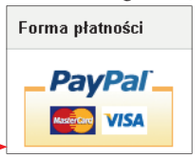


Wypełnij poprawnie formularz rejestracyjny. Przepisz kod weryfikujący z obrazka. Akceptuj umowę, klikając przycisk ■.



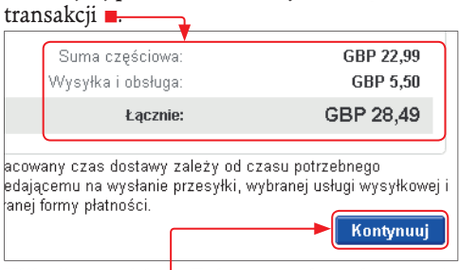
2 Aby zakończyć rejestrację, musisz aktywować konto. W tym celu odbierz pocztę spod adresu, który podałeś w poprzednim kroku. Odbierz wiadomość i dokończ zakładanie konta (instrukcję znajdziesz w treści listu).

3 Powinieneś zostać automatycznie zalogowany (jeżeli tak nie jest, wróć na główną stronę serwisu i się zaloguj). Możesz rozpocząć zakupy. Pamiętaj, aby dokonać płatności za pomocą PayPal. U dołu aukcji musi się znajdować znaczek ■.



4 Dokonaj zakupu tak jak przy zwykłym korzystaniu z platformy eBay – kliknij ■.

Na kolejnej podstronie zobaczysz sumę kosztów transakcji ■.



Kliknij przycisk ■. Zobaczysz ekran logowania do swojego konta PayPal. Wprowadź dane i kliknij przycisk Zaloguj się.

5 Po chwili dane zostaną zweryfikowane i zobaczysz podsumowanie płatności. Jeżeli kupujesz za granicą lub środki zgromadzone na koncie różnią się od waluty, w której przeprowadzasz transakcję, zostaniesz poinformowany o przewalutowaniu i kursie, po jakim nastąpiła operacja:

Kliknij Potwierdź płatność.

6 Zostaniesz powiadomiony o udanej transakcji i o wysokości kwoty pobranej z twojego konta PayPal. W tym oknie możesz ponownie wyświetlić szczegóły zamówienia bądź kliknąć odnośnik kontaktu ze sprzedającym – skontaktuj się ze sprzedającym.

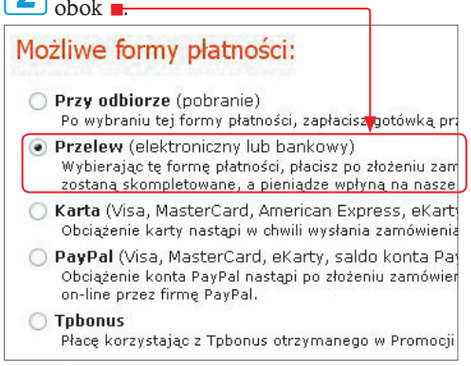
7 Teraz możesz się zalogować na swoje konto w PayPal i sprawdzić saldo rachunku. W głównym oknie poniżej ogólnych danych widoczna jest historia rachunku wraz z wyszczególnionymi operacjami.

Realizacja szybkiego przelewu elektronicznego

Wiele serwisów i sklepów internetowych umożliwia dokonywanie płatności za pomocą szybkich przelewów elektronicznych. Nie musisz sam wpisywać danych do przelewu, mechanizm poprosi cię o zalogowanie się na konto bankowe i autoryzowanie transakcji. Twoja płatność zostanie autoryzowana online. Taki system płatności przydaje się także podczas wysyłania kwiatów czy płacenia za usługę sieciową. Jego zaletą jest szybkość autoryzacji przelewu oraz bardzo prosta obsługa.

1 Przejdź do sklepu lub serwisu internetowego akceptującego płatności za pomocą szybkiego przelewu internetowego. W naszym przykładzie wykorzystamy sklep Merlin.pl, który obsługuje firma eCard. Po dokonaniu zakupów przejdź do kasy sklepu.

2 W sekcji Możliwe formy płatności: zaznacz pole obok ■.



To pole może się różnić w poszczególnych sklepach i może być oznaczone jako e-przelew czy szybki przelew elektroniczny. Kliknij Płacę.

3 Wybierz kanał płatności. Zaznacz pole obok nazwy swojego banku. Zostaniesz automatycznie przeniesiony na stronę logowania do swojego konta internetowego. Wprowadź dane i zatwierdź, tak jak podczas zwykłej wizyty w serwisie banku.

4 Teraz możesz dokonać płatności na określoną sumę. Dane do przelewu będą automatycznie wpisane w formularzu na stronie banku. Zostaniesz poinformowany o autoryzacji przelewu. Taką samą informację odbierze sklep, który niezwłocznie zapakuje towar i wyśle pod wskazany przez ciebie adres.

Adresy internetowe

1 www.payu.pl
2 www.mikroplatnosci.pl
3 www.paypal.pl

Zbędne? Wymień!

O kupowaniu i sprzedawaniu rzeczy za pośrednictwem internetu pisaliśmy już wiele razy. Tym razem rzecz będzie o zamianie, na przykład używanych nart na rower albo o sprzątaniu mieszkania w zamian za korepetycje z języka angielskiego.

Serwisy do wymiany usług i przedmiotów w polskim internecie ciężko pracują na swoją popularność. Z braku komercyjnych sukcesów w tym obszarze działalności witryny służące wymianie dóbr cały czas pozostają w cieniu dużych platform aukcyjnych i handlowych. Warto jednak zobaczyć, co oferują internauci lub co interesującego proponują za zbędne nam przedmioty. Sfera handlu wymiennego jest dość bogata i oryginalna. Poczynając od używanych książek, poprzez filmy, gry, komputery, kończąc na usługach porządkowych czy korepetycjach. Można też oddawać za darmo. Czasami lepiej, gdy ktoś przyjedzie i zabierze kanapę, niż samemu taszczyć ciężki mebel na śmietnik. W rezultacie pomagamy innym oraz sami pozbywamy się zbędnych przedmiotów. Przygotowaliśmy kilka ciekawych propozycji witryn, które pomagają w wymianie różnych rzeczy. Na łamach tych witryn stara książka może się okazać skarbem, a używana gra zostanie wymieniona na tytuł, którego nie mamy.

Podaj książkę

Zdecydowanie najlepiej prosperującym polskim serwisem do wymiany jest witryna Podaj.net 1. Na łamach strony internauci mogą wymieniać się książkami i filmami. Podaj.net jest przeznaczony nie tylko dla amatorów dobrej książki. Serwis jest także niezłym sposobem na wymianę drogich podręczników szkolnych. Po co wydawać kilkadziesiąt złotych na nową książkę, skoro można spróbować ją pozyskać, oddając w zamian jeden ze swoich mniej potrzebnych tytułów.

Za wysłane przez ciebie książki, których odbiór przez osobę zamawiającą zostanie potwierdzony, otrzymujesz punkty. Zgromadzone punkty możesz wymieniać na dowolne pozycje wystawione przez innych użytkowników serwisu. Dzięki temu każda książka ma swoją wartość niezależnie od tego, czy jest nowa i droga czy stara i zapomniana. Do wyboru jest ponad 27 tys. tytułów.

Wymień, co się da

Kolejnym miejscem wymiany jest stosunkowo nowy serwis Wymieniarka.pl 2. Platforma rozpoczęła działalność pod koniec listopada 2008 roku. Tutaj możesz prowadzić handel wymienny czym tylko chcesz. Ofertę należy złożyć w jednym z dostępnych działów. Do wyboru są między innymi: gry, motoryzacja, odzież, RTV/AGD oraz usługi, takie jak korepetycje czy nauka tańca. W Wymieniarce podobnie jak w Podaj.net funkcjonuje system punktów. Tutaj jest on nazywany wewnętrzną walutą. Punkty określają wartość przedmiotu. Można je też kupić – 10 punktów równa się 5 zł. Po każdej udanej transakcji można wystawiać użytkownikom komentarze.

Kolejnym miejscem do wymiany jest witryna Machniom.pl 3. Tutaj także możesz zaoferować wszystko i spróbować wymienić swój towar. Aby rozpocząć korzystanie z serwisu, musisz wystawić co najmniej 3 przedmioty, dopiero wówczas możesz rozpocząć pozyskiwanie dóbr wystawionych przez innych użytkowników. Pierwszy przedmiot można pozyskać od razu po zalogowaniu się i wystawieniu swojej oferty. Każdy kolejny towar można próbować zdobyć po oddaniu jednego ze swoich fantów. Pamiętaj, że decydując się wystawić przedmiot, tak naprawdę oddajesz go za darmo. Dopiero po pomyślnym przekazaniu (i potwierdzeniu) możesz pozyskać przedmiot wystawiony przez innego użytkownika. Machniom.pl jest witryną płatną. Pozyskanie przedmiotu kosztuje symboliczną złotówkę. Przed rejestracją proponujemy dokładnie przeczytać regulamin.

Podaj.net to dziesiątki tysięcy pozycji, wiele ciekawych tytułów – warto zajrzeć. Serwis oferuje także dużo podręczników dla uczniów wszystkich szkół.

Buciki, tłumaczenia, akwarium, grzałka, gry czy aparat? Wielki miszmasz! Tyle ofert i różności, ilu internautów i ich potrzeb.

W sieci nie ma nic za darmo? Zajrzyj do serwisu Graty z chaty. Tutaj możesz znaleźć coś dla siebie lub swoim niepotrzebnym przedmiotem sprawić wiele radości innym. Potrzebujących jest dużo.

Graty za darmo

Całkiem odmiennym serwisem są Graty z chaty 4. Serwis jest przeznaczony dla internautów, którzy chcąc się pozbyć zbędnych przedmiotów, chętnie oddadzą je za darmo. Potrzebujących jest sporo, a kanapy, biurka, narożniki, jeansy, czy nawet kosmetyki szybko znajdują swoich nowych właścicieli. Można także bezpłatnie świadczyć swoje usługi.

Na łamach witryny można także przygarnąć czworonoga czy innego domowego pupila. Co prawda, to nie mebel, ale lepiej w taki sposób zapewnić zwierzęciu nowy dom, niż narażać je na trafienie do przepełnionego schroniska.

Adresy internetowe

1 www.podaj.net
2 www.wymieniarka.pl
3 http://www.machniom.pl
4 www.gratyzchaty.pl

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
› www.pcformat.pl/ocena

Zawsze w kontakcie

Oferta telefonów komórkowych jest bardzo szeroka i zróżnicowana cenowo. Choć za najbardziej atrakcyjne propozycje uchodzą te od operatorów komórkowych, znacznie więcej modeli można znaleźć po prostu w sklepie. Cena będzie trochę wyższa, ale zaoszczędzimy np. na rachunkach.

Obecnie w sprzedaży na polskim rynku znajduje się ponad 350 modeli telefonów komórkowych, których ceny zaczynają się od około 100 złotych. Górną granicę trudno wyznaczyć głównie z powodu bardzo ekskluzywnych modeli, których ceny sięgają nawet kilkudziesięciu tysięcy złotych. Do wykończenia ich obudów używa się bardzo kosztownych materiałów – złota, platyny czy diamentów. Można natomiast wskazać granicę cenową dla większości najbardziej zaawansowanych technologicznie modeli, wyposażonych w standardowe funkcje współczesnej komórki (GPS, dotykowy ekran, system operacyjny). Ta granica wynosi około 2000 zł. Dlatego przed zakupem musisz w pierwszej kolejności określić swoje możliwości finansowe. Potem warto się również zastanowić, do czego będzie ci służył telefon komórkowy.

Ceny komórek zależą przede wszystkim od wbudowanego w nie wyposażenia, funkcji i materiałów, z jakich została wykonana obudowa. Zdecydowana większość sprzedawanych obecnie telefonów to urządzenia już nie tylko do prowadzenia rozmów czy wysyłania krótkich wiadomości tekstowych SMS. Dzisiejsze aparaty komórkowe umożliwiają robienie zdjęć, słuchanie muzyki, oglądanie filmów, prowadzenie rozmów wideo, a przede wszystkim zapewniają dostęp do własnej skrzynki poczty elektronicznej oraz stron internetowych. Potrafią nawet wskazywać najkrótszą drogę do wyznaczonego punktu dzięki wbudowanym odbiornikom GPS oraz aplikacjom służącym do nawigacji satelitarnej.

Jednak mimo tak wielkiej różnorodności nowych funkcji komórek nadal w sklepach można znaleźć klasyczne telefony przeznaczone głównie do dzwonienia. Ich ceny nie są wygórowane, więc jeśli potrzebujesz tylko podstawowych funkcji, a z dodatków i tak byś nie korzystał, warto wybrać model z niższego przedziału cenowego.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Oferta subsydiowana

Częściej niż w sklepie lub na internetowej aukcji kupuje się telefon u operatora komórkowego. Można w ten sposób zaoszczędzić nawet kilkaset złotych, ponieważ operator zgadza się wziąć na siebie część kosztów telefonu w zamian za to, że klient podpisze umowę abonamentową na określony czas, np. 24 miesiące lub dłużej.

Cena telefonu będzie zależała od wysokości miesięcznego abonamentu oraz czasu trwania umowy. W niektórych przypadkach nawet decydując się na niski abonament, np. 25 zł, można otrzymać telefon już za 1 zł.

Z oferty subsydiowanej mogą też skorzystać klienci taryf MiX. Zasady są podobne jak przy abonamencie, ale ostateczna cena telefonu jest zazwyczaj troszkę wyższa niż w abonamencie. Dodatkowo wybór telefonów może być mniejszy.

Użytkownikom ofert typu pre-paid pozostaje zapłacenie pełnej ceny telefonu lub skorzystanie z ofert specjalnych, takich jak zetafon w Orange. W tym przypadku klient zobowiązuje się na piśmie do regularnego zasilania telefonu określoną kwotą pieniędzy. W zamian otrzymuje telefon już za 1 zł. Wybór jest zazwyczaj ograniczony do kilku modeli.

Na co zwrócić uwagę przy zakupie komórki

WBUDOWANY APARAT
Kupując komórkę z wbudowanym aparatem, zainteresuj się wielkością matrycy. Aby zdjęcia wykonane taką cyfrówką miały przyzwoitą jakość, która pozwoli na ich wydrukowanie w niewielkim formacie (np. 9x13 cm), rozdzielczość matrycy powinna mieć co najmniej 3 megapiksele.

ODTWARZACZ MUZYKI
Jeśli chcesz z telefonu korzystać jak z przenośnego odtwarzacza muzyki, musisz się upewnić, czy obsługuje interesujące cię formaty audio. Aby można było komfortowo słuchać muzyki, komórka musi mieć również odpowiedniej wielkości pamięć wewnętrzną – minimum 1 GB. Funkcję tę może również przejąć karta pamięci, ale do tego celu telefon musi mieć odpowiednie gniazdo na kartę.

EKRAN
Ważnym elementem jest również wyświetlacz. Jego powierzchnia powinna być jak największa w stosunku do wymiarów samego telefonu. Im większa powierzchnia, tym większa powinna być również rozdzielczość. To od niej zależy, czy litery i obrazy wyświetlane na ekranie będą miały ostre krawędzie i pełne kolory.

CZAS PRACY
Wraz z bogatszym wyposażeniem telefonu należy się spodziewać wzrostu poboru prądu, co wpływa na czas pracy urządzenia. Dane podawane przez producentów nie zawsze odzwierciedlają rzeczywistość, ponieważ najczęściej pochodzą z badań laboratoryjnych, a ponadto są to wyniki maksymalne. Praktyka wskazuje, że jeśli telefon ma baterię o pojemności 900–950 mAh, która ma działać w stanie czuwania przez około 300 godzin, to w rzeczywistości przy umiarkowanym używaniu różnych funkcji będzie ona mogła wytrzymać około 7 dni bez ładowania.

ERGONOMIA
Liczą się nie tylko funkcje, ale również wygląd i ergonomia. Wielkość zastosowanej baterii bezpośrednio wpływa na ciężar oraz kształt obudowy. Zawsze należy sprawdzić, czy kształt telefonu, użyte materiały oraz układ klawiszy ci odpowiadają. W tym celu przed podjęciem decyzji zawsze weź telefon do ręki.

ŁĄCZNOŚĆ
Obsługę czterech częstotliwości GSM oraz standardów 3G zapewniają telefony już ze średniej półki. Natomiast układy pozwalające na osiągnięcie najwyższych prędkości transmisji danych HSDPA (7,2 Mb/s) są instalowane w telefonach droższych. Podobnie jest w przypadku modułów sieci Wi-Fi, które występują w zaawansowanych modelach.

Komórka do 300 zł

Najtańsze telefony komórkowe można kupić już za około 100 zł. Nie mają zbyt wielu funkcji, ale nawet w tej grupie można znaleźć modele z wbudowanym aparatem cyfrowym czy radiem. Znacznie bardziej przydatną funkcją, którą znajdziesz w nielicznych telefonach w takiej cenie, jest obsługa bezprzewodowej komunikacji krótkiego zasięgu bluetooth. Pozwala ona na połączenie telefonu ze słuchawką, która ułatwia prowadzenie rozmów bez trzymania telefonu przy uchu – funkcja przydatna np. dla kierowców. Niemniej jednak przeważająca większość komórek z tej grupy cenowej zapewnia głównie możliwość nawiązania połączenia głosowego oraz przesłania wiadomości SMS.

Niewielkie różnice w wyposażeniu tanich telefonów komórkowych powodują, że wybór sprowadza się głównie do walorów estetycznych konkretnego modelu. Ważny jest nie tylko kolor, ale również typ obudowy. Komórki można podzielić pod względem rodzaju obudowy na trzy grupy: klasyczne, z klapką i rozsuwane.

Telefony w klasycznej obudowie nie mają żadnych ruchomych elementów, a ekran jest usytuowany nad klawiaturą jak w Motoroli W175 za 110 zł. Przykładem telefonu o klasycznej obudowie jest Sony Ericsson T280i, którego średnia cena rynkowa to około 230 zł. Model ten jest również przykładem zastosowania w tanich telefonach takich funkcji, jak wbudowany aparat cyfrowy o matrycy 1,3 Mpix czy radio FM. Wbudowana w ten model cyfrówka ma największą rozdzielczość, jaką spotkamy w telefonach z omawianego przedziału cenowego. Znacznie częściej w komórkach za przystępną cenę znajdziemy takie funkcje, jak kalendarz, stoper czy kalkulator. Podobnie wyposażony jest również Samsung M110, który kosztuje około 235 zł. Jego głównym atutem jest zwiększona wytrzymałość na wstrząsy, kurz i krople wody. Dużym mankamentem jest mały ekran o słabej rozdzielczości. Przedstawicielem komórek wyposażonych w łączność bluetooth jest Nokia 2630, mająca również radio (cena około 270 zł).

W obudowach z klapką (ang. callmshel) często są stosowane dwa wyświetlacze. Jeden duży, po wewnętrznej stronie klapki, pełniący funkcje głównego ekranu oraz drugi, mniejszy o gorszych parametrach, wykorzystywany, gdy telefon jest zamknięty. Wybierając model o takiej obudowie, np. LG KP235 – 195 zł, zwróć uwagę właśnie na obecność ekranu zewnętrznego, który pozwala na szybkie sprawdzenie, kto dzwoni, która jest godzina itp.

Trzecim typem są telefony rozsuwane (ang. slide), w których pod stosunkowo duży ekran wsuwa się równie duża klawiatura. Ten typ telefonu mimo niewielkich wymiarów zazwyczaj ma klawiaturę o dużych klawiszach. W komórkach typu slide trzeba jednak zwrócić uwagę na konstrukcję mechanizmu rozsuwającego, który wpływa na usytuowanie klawiatury (np. Samsung C300 – 260 zł). Najlepiej przed dokonaniem zakupu po prostu przetestować telefon i sprawdzić, jak leży w dłoni.

Do dzwonienia i SMS-ów

Motorola W180 to typowy przykład taniego telefonu. Jego funkcje ograniczają się do minimum i pozwalają na prowadzenie rozmów oraz odbieranie i wysyłanie SMS-ów. Dodatkowo telefon ma również wbudowane radio FM oraz słownik iTAP ułatwiający wprowadzanie tekstu podczas tworzenia SMS-ów. Funkcjami, które mogą się przydać, są również kalendarz oraz przelicznik walut. Konkurencyjne modele niekiedy mają również stoper, kalkulator, ale ich cena zbliża się do górnej granicy przedziału cenowego.

Motorola W180

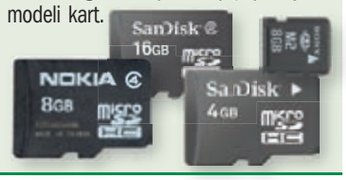
Ekran: 65 tys. kolorów, 128x128 pikseli, 1,8 cala
Transmisja danych: nie obsługuje
Wbudowany aparat: brak
Funkcje: tryb głośnomówiący, radio FM, budzik, USB 1.1, kalendarz, przelicznik walut
Czas pracy: do 300 godz. czuwania, do 7,8 godz. rozmów
Średnia cena: 115 zł

PLUSY | MINUSY

- + Odporny na uszkodzenia wyświetlacz
- + Duży kontrast wyświetlacza
- + Generator mowy, pomagający w obsłudze niedowidzącym
- − Mało intuicyjna obsługa

Rozszerz pamięć

Wbudowana w telefon pamięć może nie wystarczyć, jeśli zamierzasz przechowywać w niej większe ilości danych, np. muzykę w plikach MP3. Na szczęście większość nowych telefonów można wyposażyć w kartę pamięci – niektóre modele są sprzedawane w komplecie z kartą. Zanim zakupisz kartę, sprawdź w instrukcji telefonu, jaki standard jest obsługiwany przez aparat. Może to być, np. micro SD lub Memory Stick Micro. Drugi ważny parametr to pojemność karty. Niektóre telefony mogą nie obsługiwać najbardziej pojemnych modeli kart.



Komórka w cenie od 300 do 500 zł

Decydując się na zakup trochę droższego modelu telefonu komórkowego, możesz oczekiwać, że do podstawowych funkcji będzie dodane dodatkowe wyposażenie, zarówno w samym telefonie, jak i w pudełku, w którym znajdziesz np. słuchawki.

Większość telefonów ze średniej półki zapewnia funkcje pakietowej transmisji danych, którą można wykorzystywać do takich czynności, jak przeglądanie stron internetowych, sprawdzanie poczty e-mailowej, ale również wysyłanie multimedialnych wiadomości ze zdjęciami i muzyką – MMS. Telefony z tego przedziału cenowego rzadko mają szybkie połączenie transmisji danych, a natywne przeglądarki internetowe są ubogie w funkcje i często nie są w stanie wyświetlić obszer-

Z odtwarzaczem MP3 i aparatem cyfrowym

Dysponując kwotą z przedziału 300–500 zł, możesz wybrać model starszy, ale lepiej wyposażony, tak jak Nokia 3500 classic. Telefon ten wszedł do sprzedaży w październiku 2007. Obecnie jest oferowany za cenę o połowę niższą niż na początku sprzedaży. Mimo mijającego czasu nadal można go zakwalifikować do solidnej klasy średniej, w której standardem wyposażenia jest aparat cyfrowy o rozdzielczości 2 Mpix, gniazdo karty pamięci oraz obsługa aplikacji i gier Java. Transmisja danych jest realizowana przez EDGE, a bluetooth umożliwia podłączenie słuchawki bezprzewodowej oraz przesyłanie danych między telefonami. Nokia 3500 classic ma odtwarzacz muzyki oraz wbudowane radio.

Nokia 3500 classic

Ekran: 256 tys. kolorów, 128x160 pikseli, 1,8 cala
Transmisja danych: GPRS, EDGE
Wbudowany aparat: 2 Mpix, wideo
Funkcje: odtwarzacz muzyki, radio FM, Java 2.0, gniazdo karty microSD (do 2 GB), Bluetooth v2.0
Czas pracy: do 280 godz. czuwania, do 3 godz. rozmów
Średnia cena: 417 zł

PLUSY | MINUSY

- + Krótki czas uruchamiania – 19 s
- + Niewielka waga
- + Radio, ale brak słuchawek w zestawie
- − Mała rozdzielczość wyświetlacza

nych dużych portali internetowych, jak Onet czy WP. Są przystosowane do przeglądania stron ze zmniejszoną grafiką i uproszczonym wyglądem, jak np. lajt.onet.pl.

Najczęściej obsługiwanym standardem transmisji danych w komórkach z tego przedziału cenowego jest EDGE, ale zdarzają się modele, jak np. Sony Ericsson G502 (cena 490 zł), które mogą pobierać dane z prędkością do 3,6 Mb/s w technologii HSDPA. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu w telefonie tzw. telefonii trzeciej generacji – 3G, która pracuje w oparciu o inny sygnał radiowy niż to jest w przypadku GSM. Telefonia 3G ma większą przepustowość łączy, co pozwala ją wykorzystywać np. do wideopołączeń, które można wykonywać przy użyciu telefonów również z tego przedziału cenowego, jak np. w Samsung L760 za 460 zł.

Pamięć, w której można przechowywać pliki muzyczne lub zrobione wbudowanym aparatem zdjęcia, musi mieć odpowiednią wielkość. W tym przypadku od przybytku głowa nie boli. Każdej wielkości pamięć można zapełnić różnego typu danymi, ale w modelach za przystępną cenę powinna być liczona w dziesiątkach MB. Umiarkowaną pojemnością, w której zmieści się trochę muzyki, zdjęć i nie zabraknie miejsca na inne informacje, jak wiadomości SMS, MMS czy rekordy z książki kontaktów, jest 50 MB.

Elementem, który powinien się również znajdować w modelach z tego przedziału cenowego, jest gniazdo karty pamięci, stanowiące uzupełnienie pamięci wbudowanej. Telefony komórkowe, z powodu swoich niedużych wymiarów, korzystają z najmniejszych kart. Zdecydowana większość modeli ma gniazda karty microSD. Konkurencyjnych kart – Memory Stick Micro M2 używa prawie wyłącznie Sony Ericsson. Oba typy kart mają duże pojemności, sięgające nawet kilkunastu gigabajtów. Pamiętaj, że nie wszystkie telefony potrafią obsłużyć kartę każdej pojemności. Wszystkie modele wyposażone w gniazdo kart pamięci obsługują minimum 2 GB.

Kupując telefon, warto się zaopatrzyć w kilka przydatnych akcesoriów. Słuchawka bluetooth pozwala odbierać i wykonywać połączenia, nie używając rąk. Etui z materiału zapobiega porysowaniu obudowy, miniaturowy statyw umożliwi wykonanie zdjęcia w złych warunkach oświetleniowych lub przy użyciu samowyzwalacza.

Aparat ważna rzecz

Aparat fotograficzny to element telefonu komórkowego, na który zwraca uwagę znaczna część użytkowników. Od razu należy zaznaczyć, że jakość zdjęć porównywalną z cyfrowymi

kompaktami oferuje jedynie wąska grupa wyspecjalizowanych w tym kierunku telefonów, np. LG Renoir (8 Mpix). W pozostałych urządzeniach aparat należy traktować tylko jako dodatek. Niemniej, kupując telefon, zwróć uwagę, czy wbudowana cyfrówka ma autofokus, który pozwala uzyskać lepszą ostrość zdjęć, lampę błyskową – przydatną w ciemnych pomieszczeniach. Dobrze jest sprawdzić, czy obiektyw w telefonie jest zamykany na czas, gdy nie robisz zdjęć. Zamknięcie zapobiega uszkodzeniom oraz zabrudzeniu obiektywu wbudowanej cyfrówki.

Komórka w cenie od 500 do 1000 zł

Większość telefonów z tego przedziału cenowego ma niewiele więcej funkcji niż tańsze, wcześniej omawiane, modele. Różnice wynikają jedynie z lepszych parametrów poszczególnych podzespołów. Wbudowane aparaty cyfrowe mają lepszą matrycę, np. w Sony Ericsson C702 (815 zł) ma ona 5 Mpix. Podobnie lepsze parametry mogą dotyczyć, jak np. w Nokii 5310 (630 zł), ekranu, który wyświetla 16 mln kolorów w rozdzielczości 240x320 pikseli, czy pojemności wewnętrznej pamięci. W Motoroli ROKR E8 (800 zł) są to 2 GB.

W cenie do 1000 zł pojawiają się również bardziej ciekawe modele, jak LG Cookie, który ma w pełni dotykowy interfejs, czy obsługujący dwie karty SIM Samsung D780 (600 zł). W grupie tej znajdują się też tańsze modele smartfonów, pracujących pod kontrolą systemu operacyjnego Symbian. Przykładem są takie modele jak Nokia E51, która kosztuje około 800 zł, lub trochę tańszy Samsung i550 (780 zł). Ogromną zaletą tych modeli jest system operacyjny, który pozwala na instalowanie dodatkowych aplikacji oraz umożliwia zaawansowane zmiany ustawień interfejsu. W wielu modelach smartfonów można korzystać z sieci bezprzewodowej, która przyspiesza działanie przeglądarki i pozwala oszczędzić na opłatach za transmisję danych. Moduł Wi-Fi występuje również, w niektórych zwykłych telefonach np. w Nokii 6300i za 695 zł.

Znaczna część telefonów komórkowych ma charakterystyczne dla danego modelu wejście słuchawkowe, do którego nie pasują tradycyjne wtyczki minijack 3,5 mm. Jeśli zamierzasz kupić telefon z takim nietypowym wejściem, sprawdź, czy słuchawki są sprzedawane w zestawie z telefonem oraz czy mogą pełnić funkcję przejściówki, do której podłączysz standardowe słuchawki.

Dotykowy za umiarkowaną cenę

W styczniu ma wejść do sprzedaży najtańszy telefon z dotykowym ekranem – LG Cookie. Jest on propozycją dla osób z mniej zasobnym portfelem, którym zależy na dotykowej obsłudze telefonu. Cookie nie jest jednak smartfonem, który można w dowolny sposób rozbudowywać o dodatkowe aplikacje. Jest wyposażony w autorską platformę producenta, która pozwala niestety na instalowanie tylko aplikacji Java, mających ograniczone możliwości. Interfejs Cookie'go jest opracowany w technologii Active Flash. Obsługuje widżety, które pozwalają na skomponowanie oryginalnego ekranu w stanie czuwania. Ponadto Cookie jest wyposażony we wbudowany aparat 3,15 megapiksela, gniazdo karty pamięci obsługujące do 8 GB, radio z RDS oraz czujnik ruchu, który jest wykorzystywany do automatycznej zmiany orientacji wyświetlania obrazu.

LG Cookie

Ekran: dotykowy, 256 tys. kolorów, 240x400 pikseli, 3,0 cale
Transmisja danych: GPRS, EDGE, bluetooth v2.0
Wbudowany aparat: 3,15 Mpix, wideo
Funkcje: odtwarzacz muzyki MP3/WMA/AAC, radio FM, Java 2.0, gniazdo karty microSD (do 8 GB), czytnik dokumentów DOC/XLS/PDF, bluetooth v2.0, rozpoznawanie pisma
Czas pracy: do 350 godz. czuwania, do 3,5 godz. rozmów
Cena: 799 zł

PLUSY | MINUSY

- Dotykowy ekran i interfejs
- Czujnik ruchu
- Mała pamięć wewnętrzna
- Brak dodatkowych aplikacji

Komórka za ponad 1000 zł

W tej grupie cenowej znajdują się telefony z najbardziej zaawansowanymi rozwiązaniami technologicznymi oraz modele opisywane wcześniej, ale wykonane z droższych materiałów – metali i kamieni szlachetnych (osiągają ceny nawet kilkunastu tysięcy złotych). Bliżej dolnej granicy cenowej znajdują się telefony, których wyposażenie jest podobne do tańszych modeli, ale wyróżnia się jedną rozbudowaną funkcją, np. odtwarzaczem muzycznym, jak Sony Ericsson W980i (1250 zł). Ma on pamięć o pojemności 8 GB oraz funkcje ułatwiające odtwarzanie muzyki, jak np. shake control pozwalającą na zmianę odtwarzanego pliku przez potrząśnięcie telefonem.

Najatrakcyjniejszą grupą telefonów, na które należy zwrócić uwagę, jeśli masz wiekszą sumę pieniędzy, są smartfony. Działają pod kontrolą systemów operacyjnych. Najwięcej modeli jest wyposażonych w system Symbian. Są to głównie telefony firm Nokia i Sony Ericsson oraz mniej modeli Samsunga i Motoroli. Konkurencyjny system Windows Mobile pracuje w telefonach marki HTC, Samsung, Motorola oraz od niedawna również w jednym z modeli Sony Ericsson. Dla większości użytkowników funkcje obu tych systemów są bardzo podobne, warto zwrócić uwagę przede wszystkim na sposób obsługi. W Symbianie dominuje sterowanie za pomocą klawiatury, w Windows od dawna stosuje się ekrany dotykowe, które są przystosowane do obsługi rysikiem, a od niedawna także palcami. Ten sposób sterowania smartfonem jest najlepiej dopracowany w iPhone 3G, produkcie firmy Apple, którego średnia cena wynosi 1775 zł.

Zalety płynące z posiadania telefonu z systemem operacyjnym to możliwość dopasowania funkcji komórki do własnych potrzeb, dzięki dużym możliwościom konfiguracji oraz instalowaniu dodatkowych aplikacji. Liczne modele biznesowe oferują dostęp do usług sieciowych – internetu, poczty, dysków zdalnych – przy wykorzystaniu bezpiecznych protokołów. Wiele z nich obsługuje również odbiornik GPS, pozwalający na wykorzystanie telefonu jako nawigacji satelitarnej.

Najdroższe modele dla biznesu

Najnowszy telefon z najwyższej półki oparty na platformie Microsoft. Telefon jest wyposażony we wszystkie współcześnie stosowane funkcje, które mogą się przydać w wykonywaniu codziennych obowiązków biznesmena. Mobilne biuro obsługiwane za pomocą dużej wygodnej klawiatury QWERTY zapewnia umiarkowany komfort pisania, dodatkowo duży, bardzo wyraźny ekran ułatwia przeglądanie pełnowymiarowych stron WWW oraz wielu listów poczty elektronicznej. Rozbudowany kalendarz i inne dane z telefonu można zsynchronizować z laptopem lub komputerem stacjonarnym w kilka sekund dzięki bardzo szybkiej aplikacji ActiveSync oraz połączeniu USB 2.0.

Sony Ericsson Xperia X1

Ekran: dotykowy, 65 tys. kolorów, 480x800 pikseli, 3 cale
Transmisja danych: GPRS, EDGE, HSDPA (7,2 Mb/s), Wi-Fi 802.11b/g
Wbudowany aparat: 3,15 Mpix, autofokus, lampa błyskowa, wideo, drugi aparat do prowadzenia wideorozmów
Funkcje: nawigacja satelitarna GPS, odtwarzacz muzyki MP3/AAC, radio FM z RDS, system operacyjny Windows Mobile 6.1, gniazdo karty microSD, czytnik dokumentów DOC/XLS/PPT/OneNote/PDF, bluetooth v2.0
Czas pracy: do 500 godz. czuwania, do 10 godz. rozmów
Średnia cena: 2500 zł

PLUSY | MINUSY

- Bardzo dobrej jakości ekran dotykowy
- Oryginalny interfejs
- Nieprecyzyjne wykonanie obudowy
- Wysoka cena

NAJNOWSZE WYDANIE SPECJALNE PC FORMAT
PC Format krok po kroku 11
Samodzielnie zmontuj peceta!
Tylko! 12,90 zł w tym 7% VAT
Krok po kroku radzimy, jak:
wybrać najlepszą konfigurację
korzystnie kupować sprzęt
fachowo zmontować komputer
rozwiązywać najczęstsze problemy
Na płycie CD ponad 50 programów
Szukaj w empikach i salonach prasowych

Pełne wersje i hity na płycie CD

pełne wersje

CrazyTalk 4.6 Messenger SE

Program przyda się osobom, które chcą utworzyć własną, zabawną animację. Wystarczy wczytać fotografię twarzy, podłożyć nagrany głos lub podkład muzyczny, i statyczne zdjęcie ożyje. Możesz np. zaprojektować animację na stronę WWW czy multimedialną kartkę okolicznościową. Animować można nie tylko twarze ludzkie. Możesz wykorzystać fotografię ulubionego zwierzaka, postać z kreskówki lub przedmiot, np. maskotkę czy rzeźbę.
Poradnik: jak używać 93

Ashampoo Burning Studio 2009 PL

Nowa wersja Burning Studio oferuje duży zestaw funkcji, dzięki którym można utworzyć dowolny typ kompilacji i wypalić ją zarówno na płytach CD, DVD, jak i na nowych, bardzo pojemnych nośnikach Blu-ray. Wypalone mogą być płyty z danymi, możesz też utworzyć płytę z muzyką i płytę wideo. Aplikacja umożliwia tworzenie kopii bezpieczeństwa plików na wielu krążkach oraz jej przywracanie. Ciekawostką jest dodatkowa funkcja przeznaczona do projektowania i drukowania okładek, etykiet i broszur do płyt.
Poradnik: jak używać 94

Paragon Partition Manager 9.0 PE

Aplikacja pozwala w prosty sposób zarządzać partycjami dyskowymi. Umożliwia tworzenie nowych partycji, konwersję systemów plików, zmianę wielkości, kopiowanie, łączenie i zmianę innych parametrów partycji, a to wszystko bez utraty zapisanych na nich danych. Dodatkową funkcją Partition Managera jest tworzenie ratunkowego krążka CD, z którego w przypadku awarii systemu będziesz mógł zmodyfikować parametry partycji.
Poradnik: jak używać 40

Smart PC 4.4

Zestaw narzędzi, które mają za zadanie oczyścić system ze zbędnych elementów, usunąć błędy i tym samym poprawić wydajność komputera oraz komfort pracy. Program usuwa pliki tymczasowe, błędy w rejestrze, nieprawidłowe skróty do plików i duplikaty plików. Oprócz oczyszczania masz dostęp do funkcji zacierających ślady aktywności internetowej użytkownika, czyli wymazujących historię otwieranych dokumentów i stron WWW, usuwających tymczasowe pliki i katalogi internetowe, opróżniających podręczną pamięć przeglądarki i kasujących pliki cookie.
Poradnik: jak używać 95

HIT NUMERU

AVG AntiVirus 8.0 PL

Najnowsza polska wersja darmowej aplikacji antywirusowej. AVG AntiVirus monitoruje pamięć operacyjną komputera oraz nadchodzące e-maile. Potrafi wykrywać moduły spyware i trojany. Bez problemu aktualizuje się przez sieć, doskonale nadaje się do ochrony domowego komputera.
Poradnik: jak używać 44

UŻYTKOWE

COPYWIPE 1.14 FREEWARE
Bezpowrotne kasowanie plików 66

Core Temp 0.99.3 FREEWARE
Monitorowanie temperatury procesora 34

Drive Backup 9.0 Express FREEWARE
Kopie zapasowe dysków i partycji

F-Secure Internet Security 2009 TRIAL
Pakiet zabezpieczający komputer 48

Hardware sensors monitor 4.4 SHAREWARE
Monitorowanie parametrów pracy peceta 34

Karen's Recycler 1.1 FREEWARE
Informacje o objętości systemowego kosza 66

KCleaner 0.13.1.22 FREEWARE
Oczyszczanie twardego dysku 66

McAfee Internet Security 2009 TRIAL
Pakiet zabezpieczający komputer

MHDD 4.6 FREEWARE
Diagnostyka dysków twardych 66

NetLimiter 2 Monitor 2.0.10 FREEWARE
Kontrola ruchu internetowego 98

Norton Internet Security 2009 TRIAL
Pakiet zabezpieczający komputer 48

PINs 4.50 GPL
Przechowywanie poufnych danych

Prime 95 25.8 FREEWARE
Test stabilności płyty głównej 34

Revo Uninstaller 1.75 FREEWARE
Usuwanie zbędnych aplikacji 38

RivaTuner 2.21 FREEWARE
Optymalizacja pracy karty graficznej 34

S40 Theme Studio 2.1 FREEWARE
Tworzenie kompozycji graficznych 98

Sony Ericsson Themes Creator 3 FREEWARE
Tworzenie kompozycji graficznych 98

Space Eraser 1.5.1 FREEWARE
Skuteczne usuwanie danych 66

SpeedFan 4.37 FREEWARE
Monitorowanie pracy płyty głównej 34

Sunbelt Personal Firewall 4.6 FREEWARE
Zapora ogniowa 44

UndeleteMyFiles 2.7 FREEWARE
Odzyskiwanie skasowanych plików 66

GRAFIKA

GIMP 2.6.3 GPL
Edycja grafiki bitmapowej 60

VSO Image Resizer 2.1.3.5 FREEWARE
Zmiana wymiarów zdjęć

INTERNET

DC++ 0.7091 GPL
Wymiana plików przez internet

Google Chrome 1.0 FREEWARE
Przeglądarka stron WWW

Internet Explorer 8 Beta2 FREEWARE
Przeglądarka stron WWW

Skype for Windows 3.8 FREEWARE
Internetowy telefon

X-Lite NewFon 2.0 FREEWARE
Internetowy telefon

MULTIMEDIA

FFDShow 2008.12.04 FREEWARE
Dekodowanie plików wideo 78

K-Lite Codec Pack 4.3.4 Full FREEWARE
Zestaw kodeków audio i wideo 78

UZUPEŁNIENIA

Foxit Reader 3.0 Build 1120 FREEWARE
Przeglądarka dokumentów PDF

UZUPEŁNIENIA | ARTYKUŁY

Niezawodny pecet
Badanie komputera
PC Format 11/2007

Dłuższy zasięg łącza Wi-Fi
Poprawianie łączności bezprzewodowej
PC Format 5/2008

Drugie życie Windows
Przywracanie działania systemu
PC Format 1/2007

Gdy faktura za wysoka
Reklamacje usług telekomunikacyjnych
PC Format 1/2009

W zasięgu sieci
Wykrywanie sieci bezprzewodowych
PC Format 3/2008

Redakcja informuje i zaleca

- Instaluj programy na partycji testowej lub na drugim dysku twardym.
- Przed instalacją wykonaj kopię bezpieczeństwa rejestru i plików systemowych, włącz funkcję przywracania systemu i utwórz punkt przywracania. Dzięki temu w razie problemów będziesz mógł cofnąć wszystkie zmiany w Windows.
- Pamiętaj, że niektóre wersje próbne nie będą funkcjonowały, jeżeli na komputerze zainstalowana była wersja starsza, której okres testu już upłynął.

Ożywianie fotografii

CrazyTalk to program, który cię rozbawi. Wczytaj zdjęcie znajomego, zaznacz na nim oczy, usta i dodaj nagrany dźwięk. Jego twarz ożyje i zacznie mówić.

CrazyTalk przyda się osobom, które chcą utworzyć własną, zabawną animację. Wystarczy wczytać fotografię twarzy, podłożyć nagrany głos lub podkład muzyczny, a statyczne zdjęcie ożyje. Możesz np. przygotować animowanego avatara, którego dodasz jako swoją ilustrację do profilu na forum dyskusyjnym. Animować można nie tylko twarze ludzkie. Możesz wykorzystać fotografię ulubionego zwierzaka, postać z kreskówki lub przedmiot, np. maskotkę czy fotografię rzeźby.

CD 2/2009

Grupa: PEŁNE WERSJE
CrazyTalk 4.6 Messenger SE
tworzenie zabawnych animacji ludzkiej twarzy lub innych przedmiotów

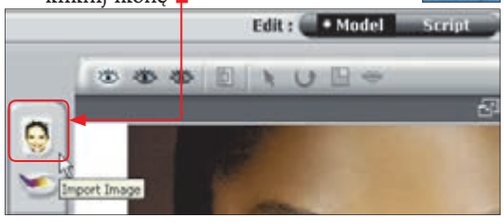
Język: ANGIELSKI
Rejestracja: NIE
System: Windows 2000/XP/Vista
Internet: www.reallusion.com

Projektowanie gadającej głowy

CrazyTalk jest bardzo łatwy w obsłudze. Aby uzyskać ciekawe efekty, należy wykonać kilka prostych czynności. Prześledzimy krok po kroku proces tworzenia animowanej twarzy.

Wczytywanie zdjęcia i wstępna obróbka

1 Po uruchomieniu programu ikoną na pulpicie kliknij ikonę



dostępną na lewym pasku narzędziowym. W standardowym oknie dialogowym Otwieranie wskaż plik graficzny zawierający zdjęcie twarzy, które będziesz animował, i kliknij Otwórz.

2 Zdjęcie zostanie wczytane i wyświetlone w oknie Image Processing. W lewej części jest dostępny pasek zawierający narzędzia, którymi możesz dopasować kolor obrazka, obracać go, używać odbicia lustrzanego.

3 W górnej części znajdują się przyciski, którymi możesz powiększyć lub zmniejszyć załadowaną fotografię, wyświetlić ją w wymiarach oryginalnych lub dopasowanych do wielkości okna:

Kliknij przycisk Next.

4 W kolejnym etapie rozmieść punkty główne w kącikach ust oraz zewnętrznych kącikach oczu. Aby zrobić to precyzyjnie, powiększ zdjęcie za pomocą ikony z lupką. Kliknij OK.

5 Zdjęcie wyświetli się w oknie głównym i zostanie dodana animacja. Aby sprawdzić, jak się prezentuje ożywione zdjęcie z przykładowym dźwiękiem, kliknij przycisk **Play**

widoczny w dolnej części okna.

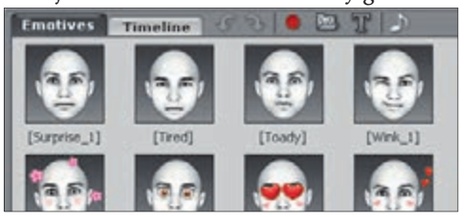
Edycja animacji, dodawanie dźwięku

1 W tym momencie masz już animowane zdjęcie. Czas na precyzyjne zaznaczenie elementów twarzy. Kliknij przycisk **Detailed Facial Mode**.

Na podglądzie wyświetlą się punkty, którymi precyzyjnie obrysuj usta, nos, brwi i owal twarzy.

2 Powiększ zdjęcie za pomocą lupki i dokładnie zaznacz elementy twarzy. Im dokładniej wykonasz tę czynność, tym mimika twarzy będzie naturalniejsza. Gdy zakończysz, kliknij ponownie przycisk **Play** i oceń swoje dzieło.

3 Kliknij zakładkę Script widoczną w górnej części okna. W dolnym zasobniku wyświetlą się ikony, którymi możesz wybrać skrypt zmieniający nastrój gadającej głowy – dodający emocje oraz inne zabawne elementy graficzne:



Aby zastosować skrypt, dwukrotnie kliknij wybraną ikonę.

4 Jeśli chcesz, aby głowa wypowiadała twoją własną kwestię, w tym kroku masz możliwość zarejestrowania ścieżki audio. Jeśli chcesz dodać do animacji własny głos, kliknij przycisk **Sound Recorder**.

5 Wyświetli się okno CrazyTalk Sound Recorder. Podłącz mikrofon lub słuchawki (które również mogą pełnić rolę mikrofonu) do wejścia audio komputera (zaznaczone kolorem czerwonym) i kliknij przycisk Record. Zarejestruj swój głos i gdy zakończysz, kliknij przycisk Stop.

6 Odsłuchaj nagranie, klikając **Play**, i gdy uznasz efekt za zadowalający, kliknij przycisk OK. Program przeprowadzi analizę dźwięku i połączy go z animacją. W oknie głównym kliknij **Play**, aby zobaczyć efekt końcowy.

7 Kliknij zakładkę. Znajdziesz tu szereg

graficznych szablonów, którymi możesz obramować animowaną głowę. Aby dodać obramowanie, dwukrotnie kliknij wybraną miniaturę widoczną w dolnym zasobniku.

Eksport gotowej animacji

1 Gotową animację należy zapisać na dysku. Kliknij zakładkę Media. Po prawej stronie okna z rozwijanej listy Format wybierz format pliku wynikowego.

2 W zależności od wybranego formatu w sekcji Output Settings ustal parametry pliku wynikowego, np. z listy Target wybierz rozdzielczość pliku wideo.

3 Gdy wszystkie parametry są już ustawione, kliknij przycisk Export. Otworzy się standardowe okno Zapisywanie jako, w którym nadaj plikowi nazwę i kliknij przycisk Zapisz.

Nagraj płytę CD, DVD i Blu-ray

Komputer z nagrywarką CD/DVD potrzebuje dobrego programu do wypalania płyt. Oto nowa wersja Burning Studio 2009 z polskim interfejsem użytkownika.

Program ma duży zestaw funkcji, dzięki którym można utworzyć dowolny typ kompilacji i wypalić ją zarówno na płytach CD czy DVD, jak i bardzo pojemnych nośnikach Blu-ray. Mogą być wypalone pliki z danymi, płyta z muzyką czy płyta wideo. Aplikacja umożliwia tworzenie kopii bezpieczeństwa plików na wielu krążkach oraz jej przywracanie. Utworzy obrazy płyt, a także krążki bootowalne. Ma dodatkową funkcję do projektowania i drukowania okładek i etykiet do płyt.

CD 2/2009

Grupa: PEŁNE WERSJE
Burning Studio 2009 PL
program do wypalania danych, muzyki i wideo, kopiowania CD, DVD i Blu-ray

Język: POLSKI
Rejestracja: TAK
System: Windows 2000/XP/Vista
Internet: www.ashampoo.com

Internetowa rejestracja pełnej wersji programu

Aby korzystać z pełnej wersji programu, należy go zarejestrować. Proces ten wymaga połączenia z internetem.

1 Po przeprowadzeniu standardowej instalacji program zostanie automatycznie uruchomiony i wyświetli się okno: Informacja o okresie testów Ashampoo Burning Studio 2009. Zaznacz opcję Wpisz kod i kliknij OK. Wyświetli się okno: Zarejestruj Ashampoo Burning Studio 2009, w którym należy wprowadzić klucz rejestracyjny.

2 Równocześnie pojawi się okno przeglądarki internetowej z wyświetloną stroną rejestracyjną. Wypełnij pole E-mail address, wpisując tam twój adres poczty elektronicznej. Następnie kliknij przycisk Send.

3 Na podany adres otrzymasz wiadomość o tytule **Registration (Step 1)**. W jej treści musisz odnaleźć i kliknąć odnośnik do strony internetowej. Gdy to zrobisz, wyświetli się kolejna strona WWW. Możesz teraz zamknąć okno przeglądarki.

4 Sprawdź pocztę. Odszukaj drugą wiadomość o tytule **Your registration - Ashampoo® Burning Studio 2009 (F_wb_pl) (English)**. W jej treści odnajdź klucz rejestracyjny. Zaznacz klucz i skopiuj do schowka kombinacją **[Ctrl]+[C]**.

5 Wróć do okna: Zarejestruj Ashampoo Burning Studio 2009. Ustaw kursor myszy w pustym polu. Kombinacją **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany klucz i kliknij Zarejestruj. W oknie informującym o poprawnym wykonaniu rejestracji kliknij OK.

Nagrywanie płyty z plikami – dokumentami i zdjęciami

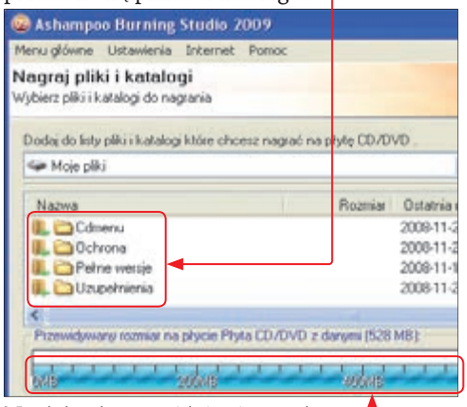
Podstawową i najczęściej wykorzystywaną funkcją programu jest tworzenie krążka z danymi. Opiszemy krok po kroku, jak wypalić płytę z plikami.

1 Podczas pierwszego uruchomienia programu wyświetli się okno: Konfiguracja kanałów wiadomości. Jeśli nie jesteś zainteresowany otrzymywaniem wiadomości marketingowych firmy Ashampoo, odznacz widoczne tam opcje i kliknij OK.

2 Okno główne zawiera rozwijane menu, z którego wybierasz jeden z dostępnych trybów wypalania płyt. Rozwiń menu Nagraj pliki i katalogi Zdjęcia, dokumenty i inne i wybierz opcję: Nagraj nową płytę CD/DVD/Blu-ray Nagraj ważne pliki i katalogi na CD, DVD lub Blu-ray.

3 Wyświetli się okno nowej kompilacji. Aby dodać do niej pliki, kliknij Dodaj. W otwartym oknie Dodaj pliki i katalogi zaznacz te elementy, które mają się znaleźć na krążku, i kliknij przycisk Dodaj. Jeśli chcesz dodać kilka plików jednocześnie, trzymaj wciśnięty klawisz **[Shift]** lub **[Ctrl]**. Gdy dodasz już wszystkie pliki, zamknij okno przyciskiem Zakończ.

4 Po powrocie do okna nowej kompilacji w głównej jego części widać listę dodanych przed chwilą plików i katalogów.



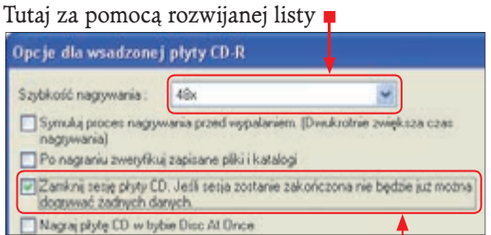
Na dole okna znajduje się pasek informujący, ile jeszcze wolnego miejsca pozostało na płycie. Obok paska jest informacja, na jakim typie krążka zmieszczą się dane.

5 Usuń z pola Nazwa: napis **Moje pliki** i wpisz tam swoją nazwę – etykietę, wyświetlaną pod ikoną napędu CD w Eksploratorze Windows.

6 W prawej części interfejsu są dostępne przyciski do usuwania zbędnych plików i katalogów, zmiany ich nazw lub otwierania zaznaczonego pliku lub katalogu. Po zakończeniu dodawania plików do kompilacji kliknij Dalej >.

7 W kolejnym etapie kliknij Wysuń tackę i umieść na niej czysty krążek. Po zamknięciu tacki kliknij przycisk Zmień opcje. Wyświetli się okno Opcje dla wsadzonej płyty CD-R.

8 Tutaj za pomocą rozwijanej listy



możesz zmienić szybkość nagrywania płyty. Możesz też zamknąć sesję. Wtedy do płyty nie będzie można dograć następnej porcji danych. Wybierz też, ile kopii płyty ma być utworzonych. Następnie potwierdź zmiany przyciskiem OK. Po powrocie do okna głównego programu kliknij Nagraj CD >, uruchamiając proces wypalania płyty.

Windows wolny od błędów

Najnowsza pełna wersja programu Smart PC 4.4 wykrywa i naprawia błędy powstałe w systemie, usuwa zbędne pliki tymczasowe i czyści rejestr.

Smart PC oferuje zestaw typowych funkcji, które mają za zadanie oczyścić system ze zbędnych elementów, usunąć błędy i tym samym poprawić wydajność komputera oraz komfort pracy. Program usuwa pliki tymczasowe, błędy w rejestrze, nieprawidłowe skróty do plików i duplikaty plików. Oprócz oczyszczania masz dostęp do funkcji zacierających ślady aktywności internetowej użytkownika, które np. wymazują historię otwieranych dokumentów i oglądanych stron WWW

CD 2/2009

Grupa: PEŁNE WERSJE
Smart PC 4.4
program do czyszczenia rejestru i usuwania plików tymczasowych

Język: ANGIELSKI Rejestracja: TAK
System: Windows 98/ME/NT/2000/XP/Vista
Internet: www.smartpctools.com

Rejestracja i uruchomienie pełnej wersji

Instalacja programu przebiega standardowo. Po zakończeniu Smart PC 4.4 zostanie automatycznie uruchomiony. Aby uzyskać dostęp do pełnej wersji, należy wprowadzić klucz rejestracyjny. Nie jest wymagane połączenie z internetem.

1 Wyświetli się okno informacyjne. Zamknij je, klikając Ok. W kolejnym oknie Smart PC kliknij Enter licensing key.

2 W oknie Enter licensing key w pole Your name wpisz: **PCFORMAT**, a w pole Licensing key wprowadź klucz: **725E-5A0F-2C0D-B81F-BD42-A7BC-DC36-F070**. Aby uniknąć pomyłek przy przepisywaniu, możesz skopiować i wkleić dane rejestracyjne z pliku **_info.txt** znajdującego się na naszej płycie w katalogu instalacyjnym. Po wprowadzeniu danych kliknij przycisk Apply.

3 Wyświetli się okno informujące o prawidłowym zakończeniu rejestracji. Zamknij je, klikając Ok. Wrócisz do okna Smart PC. Kliknij przycisk Continue.

4 Wyświetli się okno kreatora. Nie musisz z niego korzystać. Odznacz pole obok Run Wizard on program start-up i zamknij okno kreatora ikoną X, a następnie zamknij okno główne programu ikoną X.

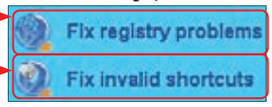
5 Wyświetli się okno informujące o zaletach programu Smart PC Professional. Zaznacz pole obok Don't show this window again i kliknij przycisk Close. Uruchom ponownie pełną, zarejestrowaną wersję programu Smart PC 4.4 ikoną znajdującą się na systemowym pulpicie.

Oczyszczanie i poprawa wydajności peceta

Obsługa aplikacji nie powinna przysporzyć problemów. Pokazujemy przykłady działania wybranych modułów programu.

Naprawianie błędów w rejestrze

1 Kliknij przycisk Fix. W prawej części interfejsu wyświetlą się dwie opcje. Pierwsza z nich – usuwa błędy z rejestru, druga – usuwa błędne skróty prowadzące do usuniętych lub przeniesionych plików. Wybierz pierwszą opcję.



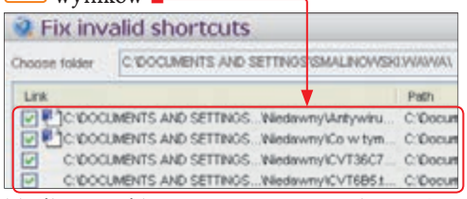
2 W oknie Fix registry problems kliknij przycisk Start, aby uruchomić proces wyszukiwania błędów.

3 Podczas skanowania widoczne są w kolumnie Statistics informacje o tym, ile błędów danego rodzaju udało się odnaleźć i naprawić.

Po zakończeniu procesu zamknij okno przyciskiem Close.

4 Po powrocie do okna głównego wybierz drugą opcję Fix invalid shortcuts i w oknie o tej samej nazwie kliknij przycisk Start. Tym razem program skontroluje i wyświetli listę błędnych skrótów do plików.

5 Po zakończeniu skanowania sprawdź listę wyników



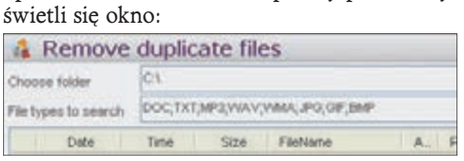
i jeśli wszystkie zaznaczone tam wpisy można usunąć, kliknij przycisk Delete i potwierdź Ok. Teraz zamknij okno, klikając Close.

Usuwanie plików tymczasowych i duplikatów

1 W oknie głównym programu kliknij przycisk Clean, a następnie w prawej części interfejsu wybierz opcję Remove junk files. W otwartym oknie o tej samej nazwie kliknij Start.

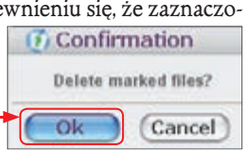
2 Po zakończeniu skanowania dysków wyświetli się lista zbędnych plików tymczasowych. Aby je usunąć, kliknij Delete. Następnie kliknij Close, aby zamknąć to okno.

3 Po powrocie do okna głównego wybierz opcję Remove duplicate files, która znajdzie i pozwoli usunąć zbędne duplikaty plików. Wyświetli się okno:



w którym należy kliknąć przycisk Start.

4 Po zakończeniu skanowania sprawdź listę odnalezionych duplikatów. Usuwając duplikaty, zachowaj szczególną czujność, gdyż nie każdy z wykrytych plików jest zbyteczny. Niektóre duplikaty mogą być wykorzystywane przez różne aplikacje. Po upewnieniu się, że zaznaczone przez ciebie pliki można usunąć, kliknij Delete i potwierdź.



Po zakończeniu usuwania zamknij okno przyciskiem Close.

Rozsuń i zrób zdjęcie

W komórkach coraz częściej się stosuje aparaty cyfrowe z 3-megapikselową matrycą. Tak jest w przypadku testowanych modeli z rozsuwaną obudową, dzięki której komórki mimo niewielkich wymiarów mają stosunkowo duże ekrany.

Telefony w skali 1:1

Sony Ericsson G705

Jest to model przystosowany do przeglądania internetu. Świadczy o tym wbudowany moduł Wi-Fi oraz obsługa standardu transmisji danych HSDPA w najszybszej wersji – do 7,2 Mb/s.

Funkcje

Wbudowana cyfrówka w G705 ma matrycę 3,14 megapiksela oraz diodę LED, zastępującą lampę błyskową. Wykonane nią zdjęcia są niezłej jakości i na pewno mogą być wykorzystywane jako ilustracje np. na blogach. Dodatkową funkcją aparatu jest możliwość ustawienia jasności ujęcia. Wewnętrzna pamięć, w której można przechowywać zrobione zdjęcia, ma pojemność 125 MB. Można ją rozszerzyć za pomocą karty pamięci o pojemności do 8 GB. Dodatkowa funkcja telefonu to radio, wymagające używania przejściówki dostarczanej w zestawie ze słuchawkami. G705 wyposażono również w odbiornik GPS, dzięki czemu do zdjęć może być dodawana informacja o miejscu, gdzie zostały zrobione. Dane lokalizacyjne wykorzystują również inne preinstalowane aplikacje, np. do nawigacji.

Obudowa

Mechanizm rozsuwający w tym modelu nie należy do szczególnie udanych. Wydaje się, że jest delikatny i mało wytrzymały, ponieważ przedni panel porusza się na boki przy przesuwaniu i po rozsunięciu. Klawiatura też jest nie najlepsza – klawisze są zbyt małe, aby można było na nich precyzyjnie wpisywać treść np. SMS-a.

PLUSY | MINUSY

- Długi czas czuwania
- Odbiornik GPS
- Zbyt małe klawisze klawiatury
- Słaby alarm wibracyjny

Samsung S7330

To trochę uboższa wersja testowanego w numerze 10/2008 Samsunga Soul U900. Wbudowany aparat ma mniejszą matrycę i zapewnia wolniejszą transmisję danych.

Funkcje

S7330 udostępnia aparat cyfrowy o rozdzielczości 2048 1536 pikseli (3,14 Mpix), wyposażony w diodę LED doświetlającą kadr, oraz autofokus. Ruchoma soczewka umożliwia ręczne ustawienie ostrości, ale nie jest to proste z powodu skomplikowanej aplikacji do obsługi cyfrówki. Ręcznie można również definiować jasność oraz balans bieli. W pamięci o pojemności 35 MB nie zmieści się zbyt wiele zdjęć, ale można je zapisywać na karcie pamięci. Wbudowane gniazdo obsługuje karty o dużych pojemnościach w standardzie SDHC. Dodatkowe funkcje, podobne do stosowanych w komórce Sony Ericsson, to m.in. radio współpracujące ze specjalną przejściówką do słuchawek, odtwarzacz MP3 oraz aplikacje do edytowania zdjęć i plików wideo wykonanych wbudowanym aparatem.

Obudowa

Konstrukcja tego modelu należy do bardziej wytrzymałych. Przedni panel jest bardzo dobrze spasowany z częścią, na której znajduje się klawiatura, i podczas rozsuwania nie przemieszcza się na boki. Klawisze są duże i bardzo wygodne. Nie ma problemu z precyzyjnym wybieraniem liter lub liczb i nie trzeba używać dużej siły.

PLUSY | MINUSY

- Solidna obudowa
- Panel dotykowy
- Mała pamięć wewnętrzna
- Krótki czas rozmów na baterii

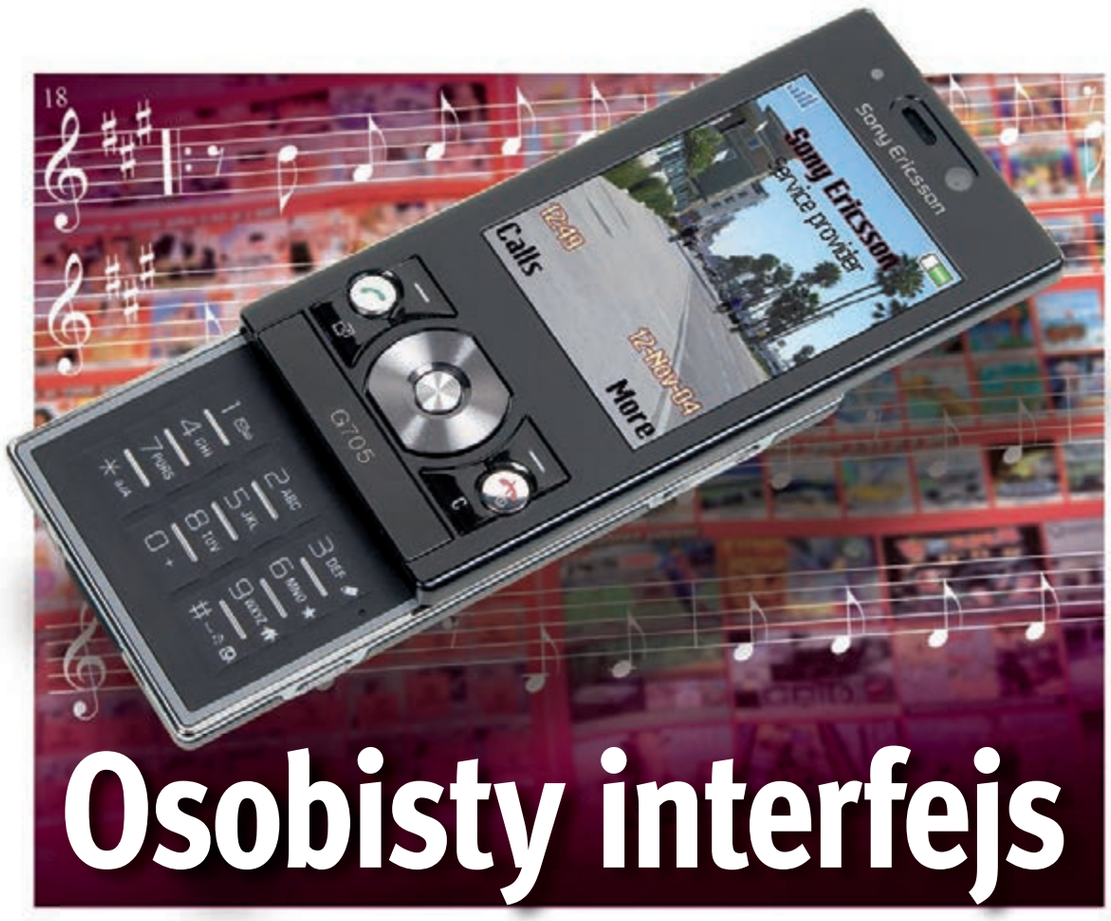
Wyniki testu

	Waga
Obsługa	
Czas uruchamiania telefonu	4%
Obsługa poleceniami głosowymi/tryb głośnomówiący	2%
Korzystanie z klawiatury (jakość i wygoda)	4%
Wpisanie numeru do książki telefonicznej	2%
Blokada klawiatury i funkcje	3%
Pomoc przy wpisywaniu tekstu (T9)	2%
Zmiana dzwonka/profilu połączenia przychodzącego	1%
Obsługiwane formaty plików muzycznych	2%
Liczba poziomów głośności: sygnał/rozmowa	1%
Alarm wibracyjny razem z dźwiękiem dzwonka	1%
Ton minutowy (informacja o upływie minuty rozmowy)	1%
Intensywność wibracji (odczuwalność) – ocena subiektywna	2%
Obsługa suma	**25%**
Funkcje	
Budzik/kalkulator/kalendarz/stoper/minutnik/przelicznik miar	1%
Pojemność książki telefonicznej	1%
Synchronizacja (wymiana danych) z następującymi programami	1%
Przeglądarka stron internetowych	3%
Transmisja danych: HSDPA/UMTS/EDGE/GPRS/HSCSD	3%
Transmisja danych: Wi-Fi	2%
Komunikacja z innymi urządzeniami: Bluetooth/IrDA/USB	3%
Wiadomości: SMS/MMS	1%
Odbiór poczty elektronicznej (przez klienta e-mail)	2%
Java	2%
Pamięć wewnętrzna/gniazdo karty pamięci	5%
Lokalizacja gniazda karty pamięci	2%
Filtr połączeń przychodzących	1%
Funkcje suma	**27%**
Funkcje multimedialne	
Radio	2%
Odtwarzacz MP3/equalizer (korektor dźwięku)	3%
Wygoda obsługi odtwarzacza muzyki – ocena subiektywna	2%
Nagrywanie/odtwarzanie formatów plików wideo (rozdzielczość nagrywania)	2%
Dyktafon/format zapisu	2%
Funkcje multimedialne suma	**11%**
Funkcja fotograficzna	
Robienie zdjęcia w nocy/z wykorzystaniem flesza	1%
Autofokus/zoom cyfrowy/optyczny	1%
Ostrość obrazu/reprodukcja kolorów (błąd kolorów)/reprodukcja kolorów (szumy)	6%
Zakłócenia zdjęć (zniekształcenia)	3%
Rozdzielczość/liczba punktów matrycy	
Funkcja fotograficzna suma	**11%**
Dane techniczne	
Czas rozmów (dane producenta)	3%
Czas gotowości (dane producenta)	3%
Czas ładowania baterii (test)	2%
Zakres działania	3%
Wyświetlacz: kolorowy/wielkość/rozdzielczość/liczba kolorów	4%
Waga z baterią	3%
SAR	3%
Wymiary (wysokość x szerokość x grubość; antena wsunięta, telefon zamknięty)	
Bateria	
Dane techniczne suma	**21%**
Serwis i pozostałe	
Obudowa (jakość) – ocena subiektywna	2%
Okres gwarancji wg producenta	1%
Polskojęzyczna pomoc w internecie	1%
Dodatkowe funkcje lub informacje	1%
W pudełku	
Serwis i pozostałe suma	**5%**
Wyniki testu	
Ocena końcowa: jakość	**100%**
Ocena końcowa: jakość/cena	
Cena telefonu z umową (55 zł miesięcznie) w sieci Era/Orange/Play/Plus	
Średnia cena z aukcji internetowej	
Średnia cena rynkowa	

rozsuwanych komórek z wbudowaną cyfrówką

Sony Ericsson G705	Ocena	Samsung S7330	Ocena
46 sekund	3,59	46 sekund	3,59
wybieranie, odbieranie i odrzucanie połączeń/tak	4,74	nie/tak	3,50
klawisze mało precyzyjne, trzeba używać dużej siły przy wciskaniu, bardzo małe odstępy między klawiszami, łatwo wcisnąć kilka na raz, małe klawisze funkcyjne, wygodny dżojstik	3,13	funkcje dżojstika pełni panel dotykowy - czuły i wygodny, klawisze są duże i precyzyjne, dodatkowe klawisze do obsługi aparatu	3,88
bardzo proste i intuicyjne	4,05	skomplikowane i czasochłonne	3,19
tak (automatyczna bez możliwości ustawienia czasu zwłoki, brak możliwości blokowania ręcznego)	2,00	tak (automatyczna bez możliwości ustawienia czasu zwłoki, brak możliwości blokowania ręcznego)	2,00
tak (słownik łatwy w obsłudze)	5,00	tak (słownik łatwy w obsłudze)	5,00
skomplikowane i czasochłonne /7 profili	3,28	całkiem proste / 5 profili + offline	4,72
MP3, AAC, MIDI, WAV, AMR, AWB, M4A, WMA	5,00	MP3, AAC, MIDI, WAV, AMR, M4A, WMA	4,67
8/8	4,75	7/7	4,50
tak	5,00	tak	5,00
nie	1,00	nie	1,00
bardzo słabo wyczuwalne w kieszeni, bardzo słabe	2,00	słabo wyczuwalne w kieszeni, słabe	3,00
ocena pośrednia	**3,54**	**ocena pośrednia**	**3,59**
tak/tak/tak/tak/tak/nie	4,33	tak/tak/tak/tak/tak/tak	5,00
2000 kontaktów	6,00	1000 kontaktów	5,00
Outlook, Outlook Express,	3,67	Outlook, Outlook Express,	3,67
strony HTML, WAP 2.0 (NetFront 3.4)	5,00	strony HTML, WAP 2.0	5,00
tak (7,2 Mb/s)/tak/tak/tak/tak	5,30	tak (3,6 Mb/s)/tak/tak/tak/nie	4,40
tak	5,00	nie	1,00
v 2.0 A2DP/nie/v 2.0 (złącze niestandardowe)	4,20	v 2.0 A2DP/nie/v 2.0 (złącze niestandardowe)	4,20
tak/tak (Instant Messaging)	5,00	tak/tak	5,00
tak (ustawienia serwerów POP3 i SMTP pobierane są automatycznie)	5,00	tak (kreator ustawień wymaga podania adresów serwerów POP3 oraz SMTP)	4,80
tak (MIDP 2.0)	5,00	tak (MIDP 2.0)	5,00
125 MB/tak (do 8 GB, Memory Stick Micro - M2)	5,80	35 MB/tak (do 8 GB, MicroSD)	3,97
pod osłoną baterii	3,00	z boku telefonu, łatwo dostępna	5,00
nie	1,00	tak	5,00
ocena pośrednia	**4,76**	**ocena pośrednia**	**4,29**
tak (RDS/visual radio) (działa tylko z oryginalnymi słuchawkami)	4,00	tak (RDS/visual radio) (działa tylko z oryginalnymi słuchawkami)	4,00
tak/tak (5 profili)	3,71	tak/tak (9 profili)	4,43
intuicyjny odtwarzacz, dodatkowe sterowanie przyciskami regulacji głośności	4,00	łatwy w obsłudze odtwarzacz, sterowanie panelem dotykowym po odblokowaniu	3,80
do wyczerpania pamięci (w pamięci telefonu ok. 40 min)/3GP, MPG4 (320x240)	4,01	do wyczerpania pamięci (w pamięci telefonu ok. 20 min)/3GP, MP4 (176x144)	3,78
do wyczerpania pamięci (w pamięci telefonu ok. 1000 min)/AMR	5,37	maksymalna długość nagrania 60 min/AMR	3,51
ocena pośrednia	**4,17**	**ocena pośrednia**	**3,95**
tak/tak	5,00	brak specjalizowanego programu/tak	3,00
nie/3,2-krotny/nie	1,53	tak/4-krotny/nie	3,00
49,42%/39,04%/61,38%	3,63	69,17%/31,08%/69,13%	3,81
0,17 (3,3%)	4,90	0,69 (13,76%)	4,59
2048x1536/3,14 Mpix		2048 1536/3,14 Mpix	
ocena pośrednia	**3,91**	**ocena pośrednia**	**3,87**
10 godz.	5,50	4 godz.	2,27
400 godz.	2,75	320 godz.	2,75
1 godz. 48 min	4,40	2 godz. 40 min	2,67
GSM 850/900/1800/1900; HSDPA 2100	4,50	GSM 850/900/1800/1900; HSDPA 2100	4,50
tak/3,6x4,9 cm/240x320 pikseli/262 tys.	4,89	tak/3,3x4,5 cm/240x320 pikseli/16 mln	4,90
98 g	4,21	115 g	3,47
1,05 W/kg	3,53	0,522 W/kg	4,94
95x47x14,3 mm		104,8x49,4x13,9 mm	
Li-Po 950 mAh (BST-33)		Li-Po 880 mAh	
ocena pośrednia	**4,28**	**ocena pośrednia**	**3,75**
wykonana z plastiku, miła w dotyku, wyczuwalne luzy oraz trzeszczenie, mało precyzyjny mechanizm do rozsuwania przedniego panelu, łatwo się brudzi	3,48	wykonana z plastiku, miła w dotyku, bardzo dobrze spasowana, nie ma luzów, nie trzeszczy, osłona baterii metalowa, pełni funkcję anteny, plastik łatwo się rysuje	4,33
2 lata	5,00	2 lata	5,00
tak, www.sonyericsson.pl	5,00	tak, www.samsung.pl	5,00
wbudowany odbiornik GPS, aplikacja do nawigacji, funkcja geograficznego oznaczania zdjęć, TrackID	6,00	telefon reaguje na dotykanie panelu dotykowego lekkimi wibracjami	2,50
ładowarka, słuchawki z mikrofonem, instrukcja obsługi, kabel USB, płyta CD z oprogramowaniem		ładowarka, słuchawki z mikrofonem, instrukcja obsługi, kabel USB, płyta CD z oprogramowaniem	
ocena pośrednia	**2,64**	**ocena pośrednia**	**2,28**
dobry ←	**4,09**	**dobry ←**	**3,82**
dobry	**3,67**	**dobry**	**3,79**
-/-/-/-		-/-/1 zł/1zł	
1182 zł		511 zł	
w sprzedaży od początku stycznia, sugerowana cena detaliczna 1100 zł		703,11 zł	

REKLAMA



Osobisty interfejs

Chociaż dzwonki i tapety do różnych modeli telefonów komórkowych, zarówno płatne, jak i darmowe, znajdziesz w internecie, zachęcamy do opracowania własnego motywu graficzno-muzycznego do komórki.

Najłatwiej jest wykorzystać jako tapetę ciekawe zdjęcie zrobione własną komórką. Katalog z plikami zdjęciowymi będzie widoczny, gdy w ustawieniach wybierzesz opcję tapety. Fotografię, którą zaznaczysz, ujrzysz po chwili jako tło na wyświetlaczu. Podobnie jest z plikami audio, które nagrasz wbudowanym w telefon dyktafonem (jest dostępny w większości komórek). Nagrany przez ciebie pisk opon, zaraźliwy śmiech, fragment utworu radiowego pojawi się na liście dźwięków, z której wybierasz dźwięki dzwonka czy np. powiadomienia o przyjściu SMS-a.

Trochę więcej działań wymaga upiększanie komórki materiałami, które masz zapisane na komputerze. Możesz po prostu przegrać do komórki grafikę czy utwór muzyczny – koniecznie w formacie akceptowanym przez telefon – i zmienić ustawienia tapety i dźwięku. Dużo większe możliwości zmiany wyglądu interfejsu komórki, w tym przycisków funkcyjnych czy czcionki wyświetlanych informacji, dają programy do generowania komórkowych motywów. Nie ma uniwersalnej aplikacji do wszystkich marek i modeli telefonów. Dostępne programy pozwalają na opracowanie motywu graficzno-muzycznego do komórek Sony Ericsson (patrz warsztat), Nokia oraz do iPhone'a. Dwa takie programy znajdziesz na dołączonym do numeru krążku.

Windows nie zapewnia takich narzędzi. Zawarty w nim program Paint, przeznaczony do opracowywania grafiki, pozwoli co najwyżej dostosować wymiary zdjęcia czy ilustracji, które masz na dysku komputera, do wielkości wyświetlacza.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
› www.pcformat.pl/ocena

CD 2/2009

Grupa: UŻYTKOWE

- **Sony Ericsson Themes Creator 3.29**
- **S40 Theme Studio 2.1**

programy do projektowania motywów graficzno-dźwiękowych do telefonów komórkowych

Oprogramowanie do tworzenia motywów

Program **Sony Ericsson Themes Creator** – wykorzystany w naszych warsztatach – nie jest jedyną aplikacją do tworzenia motywów na komórki.

DO NOKII S40 i S60

Posiadacze telefonów Nokia S40 lub S60 mogą skorzystać z programu **Theme Studio**, który podobnie jak aplikacja Sony Ericsson umożliwia dowolne dostosowywanie elementów interfejsu telefonów z systemem Symbian. Theme Studio występuje w kilku wersjach, dostosowanych do różnych wersji Symbiana. Podobnym, choć nieco bardziej rozbudowanym i trochę bardziej skomplikowanym w obsłudze programem do generowania tematów dla telefonów Nokia z serii S40 i S60 z systemem Symbian jest aplikacja o nazwie **Carbide.ui**. Programy Theme Studio oraz Carbide.ui znajdziesz na oficjalnym forum Nokii pod adresem 2 (musisz się zarejestrować).

DO SONY ERICSSONA I NOKII

Jeżeli twoi domownicy korzystają z telefonów Sony Ericsson i Nokia, użyj programu **myTheme Creator Program**, który znajdziesz na stronie 3. Pozwala on opracować interfejs do ponad 80 modeli komórek Sony Ericsson i 40 modeli telefonów Nokia.

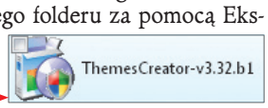
DO IPHONE

Również użytkownicy iPhone'a mają do dyspozycji narzędzie umożliwiające dowolne projektowanie wyglądu interfejsu telefonu – aplikację **iThemeit**, którą można pobrać ze strony 4. Wszystkie wymienione programy są dostępne za darmo.

Instalacja i uruchomienie programu Themes Creator

Program Sony Ericsson Themes Creator 3.32 znakomicie ułatwia tworzenie własnych motywów graficzno-muzycznych na telefony komórkowe Sony Ericsson. Program znajdziesz na krążku dołączonym do bieżącego numeru PC Formatu. Poza tym jego aktualną wersję zawsze możesz pobrać z witryny producenta znajdującej się pod adresem 1.

1 Program Themes Creator 3.32 jest dostępny na CD w postaci spakowanego archiwum ZIP. Rozpakuj plik do dowolnego folderu. Następnie wejdź do tego folderu za pomocą Eksploratora Windows i dwukrotnie kliknij ikonę.



2 Gdy pojawi się okno instalatora, kliknij przycisk Next >. Następnie potwierdź licencję (program jest dostępny za darmo), klikając przycisk I Agree, a w kolejnych oknach Next > oraz Install. Po przekopiowaniu plików przez instalator kliknij Finish.

3 Uruchom program Themes Creator – wybierz w tym celu z menu Start ikonę.

4 W pierwszym oknie Choose Phone Model znajdź i kliknij zdjęcie modelu telefonu, np.

do którego chcesz przygotować graficzno-muzyczny motyw interfejsu.

5 Wyświetli się okno główne programu, w którym zobaczysz szereg zakładek, odpowiadających określonemu trybowi działania telefonu. Nazwy zakładek różnią się w zależności od modelu telefonu. W naszym przykładzie są to zakładki dla modelu Sony Ericsson K750. Domyślnie aktywną zakładką jest Standby. Pod nią znajdują się pola odzwierciedlające elementy interfejsu widoczne na ekranie telefonu w stanie czuwania (ang. standby). Po prawej stronie okna pod napisem DISPLAY znajduje się podgląd interfejsu telefonu.

Będzie się on zmieniał w zależności od modyfikacji wprowadzanych w interfejsie telefonu komórkowego.

6 Zacznij od zmiany tła pulpitu telefonu w stanie czuwania. Pole przeznaczone na wstawienie odpowiedniej grafiki (w górnym lewym rogu okna) jest opisane jako Standby (176 × 220). Liczby w nazwie pola oznaczają rozdzielczość grafiki wymaganą dla danego elementu. W naszym przykładzie wynosi ona 176 × 220 pikseli. Informacja ta przyda się podczas przygotowywania odpowiedniego obrazka, który będzie wykorzystany jako tapeta na pulpit telefonu. Jak przygotować taką ilustrację, dowiesz się z warsztatu „Opracowujemy motyw graficzno-muzyczny na komórkę", z jego pierwszej części zatytułowanej „Przygotowanie ilustracji". Nie zamykaj jeszcze okna programu Sony Ericsson Themes Creator, z którego za chwilę będziesz znów korzystać.

Opracowujemy motyw graficzno-muzyczny na komórkę

W warsztacie pokażemy, jak opracować wygląd interfejsu dla modelu Sony Ericsson K750. Program Sony Ericsson Themes Creator umożliwia wstawienie do telefonu własnych ilustracji i zbudowanie z nich spersonalizowanego interfejsu, jednak nie ma funkcji przekształcania grafik i dopasowywania ich rozdzielczości. Tę operację musisz wykonać w dowolnym edytorze grafiki, który umożliwia zmianę wielkości i rozdzielczości ilustracji. My posłużyliśmy się aplikacją Paint wbudowaną w Windows.

Przygotowanie ilustracji

1 Wczytaj wybraną ilustrację lub zdjęcie do programu graficznego – w tym warsztacie jest to Paint – i z menu Obraz wybierz pozycję Zmień rozmiar/Pochyl...

2 W oknie Zmiana rozmiaru i pochylanie, w sekcji Zmiana rozmiaru wpisz procentową zmianę wymiarów ilustracji – w pionie oraz w poziomie. Musisz znać rozdzielczość źródłowego obrazka – w Eksploratorze Windows zobaczysz rozdzielczość zdjęcia w „dymku", gdy przez chwilę przytrzymasz kursor myszki nad ikoną pliku zdjęcia.

3 Jak przeliczyć piksele zdjęcia na procenty? W naszym przykładzie grafika tła pulpitu interfejsu komórki powinna mieć rozdzielczość 176x220 pikseli. Zakładamy, że źródłowa ilustracja przerabiana na tapetę ma wielkość 600x859 pikseli. Wielkość ta oznacza 100 proc. Szerokość docelowego obrazka wyliczasz tak: 176x100 proc. /600=29,33 proc. (w zaokrągleniu 29 proc.), a wysokość obrazka: 220x100 proc./859= 25,61 proc. (w zaokrągleniu 26 proc.). W twoim przypadku rozdzielczość źródłowego obrazka jest pewnie inna – wstaw odpowiednie wartości. Wyliczone parametry, w postaci zaokrąglonej, wpisz do okna Zmiana rozmiaru i pochylanie i kliknij OK.

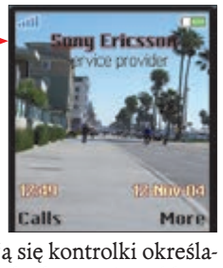
4 Obrazek zostanie zmniejszony. Zapisz zmiany (w innym pliku niż źródłowy, aby nie stracić dużego zdjęcia), wywołując z menu Plik pozycję Zapisz jako... W kolejnym oknie wybierz docelowy folder (najlepiej wszystkie grafiki, które chcesz wykorzystać we własnym motywie, umieścić w jednym folderze). Wpisz nazwę pliku i kliknij Zapisz. W analogiczny sposób zmień wielkość innych plików graficznych do wykorzystania w tworzonym interfejsie – rozdzielczość wymagana dla każdego elementu interfejsu jest wyświetlana w oknie głównym programu Themes Creator.

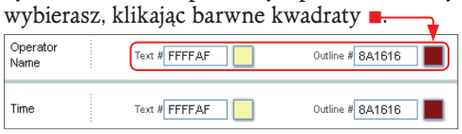
Tworzenie motywu

1 Wróć do wciąż otwartego okna programu: unnamed1* - Sony Ericsson Themes Creator. Kliknij przycisk Import widoczny pod polem Standby (176 × 220).

2 W oknie Otwieranie wskaż przygotowany w poprzednim warsztacie plik tła pulpitu i kliknij Otwórz. Jeśli zmieniałeś wielkość pliku za pomocą Painta, możesz zobaczyć komunikat informujący o niewielkiej różnicy między wielkością wczytywanego zdjęcia a wielkością wymaganą. Wynika to stąd, że Paint umożliwia jedynie procentową zmianę wielkości, a nie z dokładnością do piksela. Mimo to różnice nie powinny wypaczyć obrazu tapety. Kliknij OK.

3 Wczytany obraz tapety pojawi się w polu roboczym po lewej stronie okna programu oraz na podglądzie całego interfejsu po prawej stronie okna. W taki sam sposób jak główną tapetę wczytujesz kolejne elementy interfejsu. Dodatkowo w dolnej części obszaru edycyjnego – pod polami na ilustracje – znajdują się kontrolki określające kolory poszczególnych elementów widocznych na ekranie, np. nazwy operatora. Kolory wybierasz, klikając barwne kwadraty.





4 Przejdź do zakładki Desktop. Znajdziesz pod nią – tak jak w zakładce Standby – opcje konfigurujące wygląd roboczego pulpitu telefonu. Elementy pulpitu ustawiasz tak, jak dla ekranu oczekiwania. Podobnie postępujesz w przypadku pozostałych zakładek w programie, z wyjątkiem zakładki Ring Signal.

5 Wybierz zakładkę Ring Signal. Służy ona do wyboru pliku audio, który będzie sygnałem dzwonka w tworzonym motywie. Kliknij Import.

6 W oknie Otwieranie wskaż plik audio – program akceptuje pliki audio odtwarzane przez dany telefon. Jeżeli dany model telefonu akceptuje format MP3, to plik w takim formacie możesz wybrać jako dzwonek do danego motywu. Kliknij Otwórz. Plik zostanie wczytany do programu, możesz go odtworzyć, klikając Play.

7 Ostatnia w oknie programu zakładka – Author – umożliwia wpisanie danych twórcy motywu, ale nie jest to konieczne.

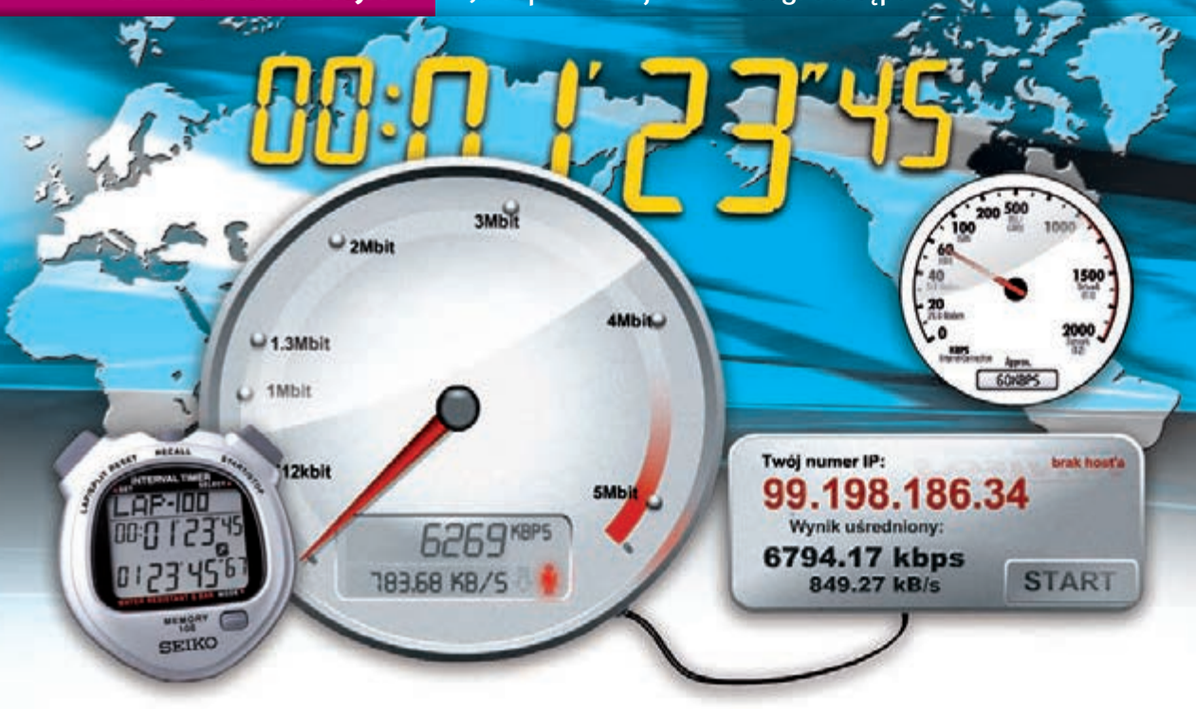
8 Po ustawieniu wszystkich elementów motywu zapisz gotowy motyw do pliku. Wciśnij skrót klawiszowy **[Ctrl]+[S]**. Następnie wpisz w oknie Save as w polu

nazwę motywu i kliknij Zapisz. Plik motywu jest zapisywany w formacie .

9 Przygotowany plik należy przegrać do pamięci telefonu komórkowego. Dalsze działania przeprowadzasz w samym telefonie. Jakie to działania, zależy od modelu komórki. W niektórych modelach Sony Ericsson pliki w formacie Sony Ericsson Theme Files są traktowane jak pliki wykonywalne, co oznacza, że ich otwarcie za pomocą menedżera plików wbudowanego w telefon automatycznie skutkuje zmianą motywu. W innych przypadkach plik z motywem, umieszczony np. na karcie pamięci flash włożonej do telefonu, należy zaznaczyć w panelu wyboru motywów.

Adresy internetowe

1 https://developer.sonyericsson.com/getDocument.do?docId=65 050
2 www.forum.nokia.com
3 www.lasyk.net
4 http://ithemeit.com/word/



Wielkie mierzenie

Łącze internetowe powinno spełniać parametry zawarte w umowie z operatorem świadczącym usługę. Jeśli internet działa wolno lub zawodnie, klient ma prawo złożyć reklamację. W artykule pokażemy, jak sprawdzić parametry łącza, oraz wyjaśnimy, kiedy reklamowanie usługi dostępu do internetu jest zasadne.

Gdy domowe łącze internetowe działa wolno – strony WWW wczytują się bardzo długo, a w transmisji filmów z YouTube następują przerwy – jest to sygnał do sprawdzenia jakości usługi świadczonej przez operatora. Domowymi sposobami możesz zmierzyć przepustowość łącza, opóźnienia w przesyłaniu danych i liczbę utraconych pakietów, czyli paczek danych, z których składa się transmisja internetowa.

Zanim winą za wolno działający internet obciążysz dostawcę usługi, sprawdź, czy przyczyna nie leży w twoim komputerze i sprzęcie sieciowym.

Pierwsze kroki

Przeskanuj komputer programem antywirusowym. Szkodliwe oprogramowanie, np. trojany, może tak zająć łącze internetowe, że staje się ono nieużyteczne dla właściciela. Jeśli korzystasz z aplikacji typu internet security, sprawdź konfigurację modułu kontrolującego ruch sieciowy. Zbyt dokładna kontrola, choć zapewnia najwyższy poziom bezpieczeństwa, może powodować spowolnienie internetu.

Jeśli twój komputer jest podłączony do domowej sieci lokalnej, przeskanuj programem antywirusowym pozostałe komputery korzystające z internetu. Sprawdź także, czy użytkownicy tych komputerów nie używają klientów sieci P2P, które podczas pobierania pliku potrafią zapchać całe łącze.

Pozostaje jeszcze sprawdzenie, czy kable sieciowe nie są uszkodzone albo, co się wprawdzie rzadko zdarza, przyciśnięte do ściany, np. nogą biurka, bo wtedy tracą właściwości transmisyjne

Gdy po wykonaniu wymienionych czynności okaże się, że winnym niskiej prędkości internetu jest operator, zmierz parametry dostarczonego łącza.

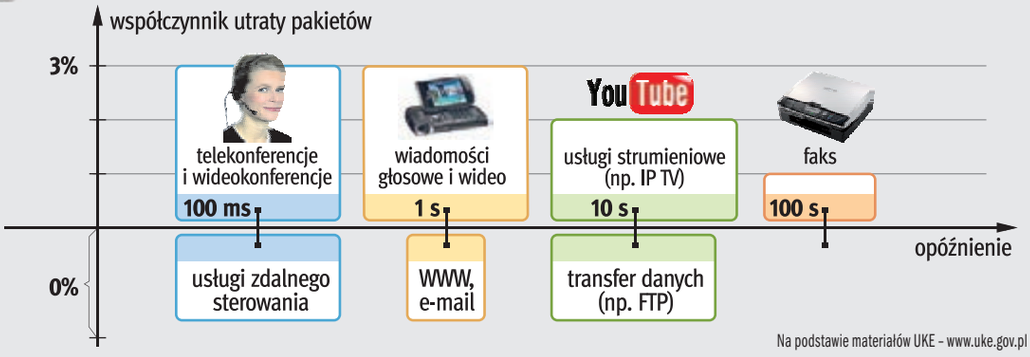
Jak mierzyć prędkość

Podstawowym parametrem, jaki możesz zmierzyć, jest przepustowość łącza, czyli prędkość pobierania i wysyłania danych. Potrzebne do tego programy mierzą ją w kilobajtach na sekundę (KB/s) lub w kilobitach na sekundę (Kb/s). Serwisy internetowe, oferujące usługę mierzenia przepustowości, znajdziesz m.in. pod adresami 1, 2, 3.

Internetowe aplikacje mierzą prędkości pobierania i wysyłania danych podczas połączeń z szeregiem serwerów, np. znanych portali internetowych. Aby pomiar był wolny od błędów, należy wykonać go kilka razy i uśrednić wynik. Zamiast aplikacji internetowej możesz użyć programu instalowanego na dysku komputera, np. darmowego NetLimiter z naszej płyty. Aplikacje takie na bieżąco monitorują połączenia wychodzące i przychodzące na komputer i podają prędkość przesyłania danych dla każdego z nich. Dzięki nim możesz sprawdzić prędkość połączenia z serwerem komunikatora, serwisem wideo lub skontrolować przepustowość połączenia VoIP.

Jeśli wynik pomiaru jest trochę niższy od prędkości łącza, które zakupiłeś u operatora, nie ma podstawy do reklamacji. Dostawca internetu nie może zagwarantować, że będziesz się łączył z dowolnym miejscem w sieci zawsze z maksymalną dopuszczalną prędkością. Internet składa się z sieci wielu operatorów, a każdy z nich odpowiada za prędkość wyłącznie na obszarze własnej sieci. Operator odpowiada tylko za prędkość internetu na odcinku od lokalu abonenta do własnej sieci, czyli za tzw. sieć dostępową (patrz schemat). Niestety przepustowości łącza na tym krótkim odcinku nie da się zmierzyć domowymi metodami.

Dopuszczalne opóźnienia oraz procent utraconych pakietów dla różnych usług



Na podstawie materiałów UKE – www.uke.gov.pl

Usługi, w których ważna jest treść przesyłanych danych, np. transmisja plików, są bardzo podatne na utratę pakietów. Może ona spowodować, że pliku nie da się odczytać po pobraniu. Z kolei aplikacje, w których dochodzi do komunikacji dwóch stron połączenia, np. rozmowy VoIP, wymagają niskich opóźnień. Wysokie są przyczyną niewyraźnego głosu rozmówcy.

CD 2/2009

Grupa: UZUPEŁNIENIA

NetLimiter 2 Monitor

program do mierzenia przepustowości łącza internetowego

Artykuł archiwalny „Gdy faktura za wysoka", PC Format 01/2009

Parametry łącza internetowego

Przepustowość
liczba kilobajtów, kilobitów lub megabitów przesyłanych przez sieć w ciągu jednej sekundy

Opóźnienie
zwłoka w przesyłaniu pakietu danych z punktu A do B sieci

Stracone pakiety
liczba pakietów danych, które wysłane z komputera nadawcy nie dotarły do adresata

Przyczyny spowolnienia internetu

- Wirusy na komputerze
- Działające programy P2P
- Uszkodzenie kabli lub urządzeń sieciowych
- Niska jakość sieci dostępowej operatora
- Błędne skonfigurowanie usługi przez operatora

Za ich pomocą możesz sprawdzić przepustowości połączeń z miejscami w internecie, czyli poza siecią dostępową.

Tłok w sieci

Wyniki pomiarów powinny niepokoić, gdy odbiegają o ponad 50 proc. od wartości, które są podane w umowie podpisanej z dostawcą. Przeprowadź wtedy pomiary o różnych porach dnia.

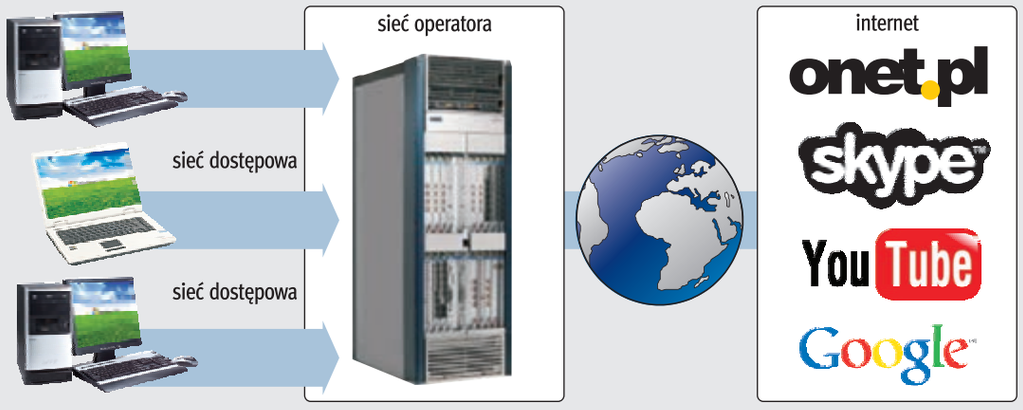
Operatorzy, planując działanie swojej sieci, zakładają, że nie wszyscy użytkownicy będą korzystali z internetu równocześnie. Dlatego całkowita przepustowość sieci dostępowej jest mniejsza niż suma przepustowości łączy zakupionych przez użytkowników. Może się zdarzyć, że operator źle oszacował wielkość ruchu generowanego przez użytkowników i w czasie ich największej aktywności przepustowość sieci dostępowej przestaje wystarczać do komfortowej pracy. Znaczny spadek wyników pomiarów prędkości łącza w godzinach szczytu – dla użytkowników domowych są to wieczory, pierwsza część nocy i weekendy – może wskazywać na taką sytuację. Jest ona najczęstsza w małych sieciach, np. osiedlowych, i może być podstawą reklamacji.

Kontrola paczek

Nawet jeśli prędkość łącza nie budzi zastrzeżeń, część usług internetowych – telefonia VoIP lub telewizja internetowa, może działać niepoprawnie, np. w rozmowie internetowej głos rozmówcy będzie urywany. W takich przypadkach należy sprawdzić opóźnienie oraz poziom strat pakietów danych.

To, jak utrata lub opóźnienia pakietów wpływają na usługi internetowe, zależy od rodzaju usługi. Opóźnienia pakietów nie są np. istotne w przypadku przesyłania e-maili, ale mają kluczowe znaczenie przy transmisjach wideo – patrz tabelka „Wrażliwość usług internetowych na słabe parametry łącza".

Zakres odpowiedzialności operatora za prędkości i jakość połączenia internetowego



Na podstawie materiałów UKE – www.uke.gov.pl

Operator powinien zagwarantować parametry łącza zawarte w umowie jedynie na krótkim odcinku sieci – między lokalem abonenta a routerem dostępowym w sieci operatora. Na tym odcinku możesz precyzyjnie zmierzyć jedynie parametry przesyłania pakietów. Pomiary przepustowości łącza są wykonywane zawsze za pomocą zdalnego serwera znajdującego się w sieci internetowej.

Podobnie jak w przypadku przepustowości operator odpowiada za transmisję pakietów tylko w obrębie sieci dostępowej. Domowymi metodami można wykonać pomiar na tym odcinku – patrz ramka „Pomiar pakietów". Wymagania poszczególnych aplikacji dotyczące transmisji pakietów pokazuje wykres „Dopuszczalne opóźnienia..." ze 100.

Wrażliwość usług internetowych na słabe parametry łącza

Typ aplikacji	Wrażliwość aplikacji na:		
	ograniczoną przepustowość	opóźnienie pakietów	utratę pakietów
Rozmowa VoIP	niska	średnia	duża
Transakcje internetowe	niska	duża	duża
Poczta elektroniczna	niska	duża	niska
Przeglądanie WWW	średnia	średnia	średnia
Wymiana plików, np. P2P	duża	duża	niska
Transmisje wideo	duża	średnia	duża
Telewizja IP	duża	średnia	średnia

Na podstawie materiałów UKE – www.uke.gov.pl

Składanie reklamacji

Zanim zareklamujesz jakość łącza, skontaktuj się z operatorem i zgłoś mu swoje zastrzeżenia do świadczonej usługi. Możesz to zrobić telefonicznie, e-mailem lub podczas wizyty w punkcie obsługi klienta. Wyjaśnij, jakie pomiary przeprowadzałeś, i przedstaw ich wyniki oraz wnioski, jakie wysnułeś. Jeśli usterka łącza jest poważna i uniemożliwia komfortowe korzystanie z internetu, konsultant powinien przyjąć zgłoszenie awarii i poinformować cię o spodziewanym terminie rozwiązania problemu. Operator przeprowadzi wówczas pomiary na własną rękę lub wyśle technika, aby skontrolował stan sieci dostępowej (czasem wiąże się to z wizytą w domu klienta). Sprawdzi także, czy usługa została poprawnie skonfigurowana w jego bazie danych.

Gdy rozmowa z operatorem nie przynosi skutku, złóż reklamację. Pismo powinno zawierać twoje dane, numer klienta i umowy oraz okres, na jaki została podpisana, a także nazwę reklamowanej usługi, powód reklamacji i okres, jakiego dotyczy reklamacja. Operator ma 30 dni na jej rozpatrzenie. Jeśli uzna jej zasadność, powinien poprawić jakość usługi do poziomu zgodnego z umową.

Jeśli reklamacja dotyczy braku dostępu do internetu przez dłuższy czas, w piśmie reklamacyjnym powinieneś podać wysokość odszkodowania oraz numer konta bankowego, na który ma zostać ono przelane. Odszkodowanie określa się następująco: 1/15 abonamentu za każdy dzień, w którym pozbawiono cię łączności z internetem. Jeśli sumaryczna przerwa w łączności trwała krócej niż 36 godzin w ciągu miesiąca, operator nie musi płacić odszkodowania.

Gdy operator nie uzna reklamacji, nie pozostaje ci nic innego niż postępowanie sądowe lub pojednawcze – takie samo jak w przypadku reklamowania zbyt wysokiego rachunku telefonicznego.

Postępowanie pojednawcze polega na negocjacjach z operatorem, w których pośredniczy Urząd Komunikacji Elektronicznej. Natomiast sąd polubowny to instytucja działająca przy UKE, której orzeczenia mają taką samą moc jak decyzje sądu powszechnego. Jednak, aby mógł on rozstrzygać spory między klientem a operatorem, obydwie strony muszą się zgodzić na oddanie pod jego jurysdykcję. W przypadku, gdy operator nie wyrazi na to zgody, pozostaje rozprawa przed sądem powszechnym. Więcej informacji na wymienione tematy znajdziesz w artykule zamieszczonym na płycie CD.

Adresy internetowe

1. www.numion.com
2. www.dsl.cz
3. http://test.vline.pl/test.php

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
› www.pcformat.pl/ocena

W sieci komórkowej

W przypadku internetu mobilnego operator nie może zagwarantować prędkości dostępu do sieci, bo zależy ona od mocy sygnału odbieranego przez telefon komórkowy, a ta – od odległości od stacji bazowej. Może się więc zdarzyć, że w centrum dużego miasta będziesz surfować z prędkością 7,2 Mb/s, a na przedmieściach – zaledwie 237 Kb/s. Dlatego usługi mobilnego dostępu do sieci nigdy nie dotyczą łącza o określonej prędkości. Przed zakupem usługi zmierz prędkość połączenia w miejscu, w którym najczęściej będziesz surfować po sieci. Wstarczy do tego telefon 3G.

Pomiar pakietów

Opóźnienie transmisji pakietów oraz procent pakietów utraconych można zmierzyć na krótkim odcinku sieci dostępowej. Wyniki pomiarów przydadzą się podczas zgłaszania operatorowi uwag dotyczących jakości usługi oraz przy składaniu reklamacji.

Z menu Start wybierz polecenie Uruchom... i w pole poleceń wpisz **cmd**. Kliknij OK. W oknie, które się pojawi, wpisz polecenie `tracert www.pcformat.pl`.

Z odpowiedzi wynotuj widoczny na końcu wiersza **2** adres IP `79.190.39.113`. Jest to adres routera sieci dostępowej, do którego jest podłączony komputer. Teraz wpisz polecenie `ping -n 100`, a po nim adres routera dostępowego `79.190.39.113`. Komputer natychmiast wyśle do niego 100 pakietów testowych i sprawdzi, ile wynoszą opóźnienia w przesyłaniu danych oraz policzy, ile spośród pakietów zagubiło się w transmisji.

```
Statystyka badania ping dla 79.190.39.113:
    Pakiety: Wysłane = 100, Odebrane = 100, Utracone = 0 (0% straty)
Szacunkowy czas błądzenia pakietów w millisekundach:
    Minimum = 2 ms, Maksimum = 41 ms, Czas średni = 3 ms

C:\Documents and Settings\kchruscielewska>
```

Wygodny pakiet

Trzej najwięksi operatorzy komórkowi oferują swoim klientom usługę internetu sprzedawaną w zestawie z komputerem – notebookiem lub netbookiem. Sprawdziliśmy, czy takie promocje to naprawdę okazja dla klienta.

Podstawową niedogodnością przy kupowaniu komputera u operatora jest brak wpływu na konfigurację urządzenia. Nie można sobie zażyczyć, by komputer miał więcej pamięci RAM czy pojemniejszy dysk, niż to widnieje w ofercie. Jednocześnie wybór urządzeń nie jest tak szeroki, aby zadowolić każdego użytkownika, choć spotykane konfiguracje dobrano z myślą o jak największej grupie odbiorców, jednocześnie mając na uwadze zasobność ich kieszeni.

HP Mini-Note to netbook oferowany z usługą blueconnect w Erze. Nie ma wbudowanego modemu, ale operator sprzedaje komputer w zestawie z modułem do komunikacji w postaci klucza USB lub karty ExpressCard – wybór należy do klienta.

Dell w Orange

Oferta Orange to dwa komputery marki Dell. 13-calowy model XPS 1330 jest wyposażony w pamięć RAM o pojemności 3 GB oraz duży dysk twardy 320 GB. Dzięki niewielkim wymiarom laptop jest mobilny – waży niewiele ponad 2 kg. Drugi model, Inspirion 1525, z matrycą o przekątnej 15 cali, ma mniej RAM-u, mniejszy dysk oraz wolniejszy procesor niż model XPS. Jest za to o tysiąc złotych tańszy.

Obydwa komputery są sprzedawane z usługą Orange Free dostępną w trzech opcjach o różnej wysokości abonamentu – od 55 do 150 zł – oraz miesięcznym limitem przesyłanych danych – od 1 do 12 GB. Po przekroczeniu tego limitu prędkości transferu są ograniczane do maksymalnie 16 Kb/s aż do końca miesiąca. W abonamencie jest zawarty pakiet złotówek na połączenia telefoniczne.

Wysokość abonamentu zależy od czasu trwania umowy na usługę – 24 miesiące lub 36 miesięcy. Bez względu na to, którą opcję się wybierze, aktywacja usługi kosztuje 1 zł, a przez pierwsze cztery miesiące trwania umowy abonament jest obniżony do 1 zł.

Stałe, niezależne od abonamentu i czasu trwania umowy, są także ceny laptopów. Model Inspirion kosztuje 2399 zł, a XPS 3399 zł. Operator umożliwia zakup na raty 0 proc. Co ważne, oba urządzenia mają wbudowany modem UMTS. Po umieszczeniu w nim dostarczanej w usłudze karty SIM pozwala surfować w sieci z prędkością nawet 7,2 Mb/s. Modem nie ma simlocka.

Laptopy są objęte specjalną, roczną gwarancją Della „next business day". Oznacza to, że po zgłoszeniu awarii powinien się w ciągu 24 godzin zjawić w lokalu właściciela notebooka serwisant i naprawić urządzenie.

Starsze oferty

W artykule skoncentrowaliśmy się na najnowszych promocyjnych ofertach wszystkich trzech operatorów. Nie oznacza to, że wymienione komputery to jedyne urządzenia dostępne z usługą internetu. Niestety, pozostałe urządzenia są znacznie starszymi konstrukcjami, których konfiguracja sprzętowa obecnie nie może imponować.

W Orange można kupić na wyprzedaży komputer **MaxData ECO 4510 IW** w cenie 1500 zł oraz urządzenie firmy Belinea z konfiguracją sporządzoną specjalnie dla operatora – cena 2000 zł.

W ofercie Ery można znaleźć komputery **Fujitsu Siemens Esprimo Mobile V5505** lub **Fujitsu Siemens Amilo Pro V3525**, które są sprzedawane z usługą blueconnect już za 1,22 zł, ale przy dość wysokim abonamencie – 150 zł – i miesięcznym limicie danych tylko 512 MB. Widać, że oferta ma już ponad pół roku. Jeszcze biedniej wypada laptop **HP Compaq 6720 s**, którego konfigurację już rok temu można było uznać za przestarzałą i prawdopodobnie niedługo zniknie z oferty operatora.

Internet z komputerem – oferty trzech operatorów komórkowych

	Era	Orange Free			iPlus			
Nazwa usługi	**blueconnect z komputerem**	**Standard**	**Premium**	**Platinium**	**prywatnie 60**	**prywatnie 75**	**prywatnie 110**	**prywatnie 160**
Wysokość abonamentu	89 zł	60 zł/55 zł	110 zł/89 zł	150 zł/121 zł	60 zł	75 zł	110 zł	160 zł
Okres trwania umowy	24 miesiące	24 mies./36 mies.	24 mies./36 mies.	24 mies./36 mies.	24 miesiące	24 miesiące	24 miesiące	24 miesiące
Wysokość limitu	1 GB	1 GB	6 GB	12 GB	1 GB	3 GB	8 GB	13 GB
Abonament za 1 zł	nie dotyczy	przez 4 miesiące	przez 4 miesiące	przez 4 miesiące	przez 2 miesiące	przez 2 miesiące	przez 3 miesiące	przez 3 miesiące
Koszt aktywacji	59 zł	1 zł	1 zł	1 zł	50 zł	50 zł	50 zł	50 zł
Komputer z usługą internetu	HP Mini-Note 2133	Dell Inspiron 1525/Dell XPS 1330			Samsung NC 10			
Cena komputera	1 zł	2399 zł/3399 zł			1299 zł	1299 zł	699 zł	1 zł

Konfiguracja komputerów w ofercie trzech operatorów

Dostawca	Era	Orange		Plus
Usługa	**Blueconnect**	**Oranage Free**	**Oranage Free**	**iPlus**
Marka i model	HP Mini-Note 2133	Dell Inspiron 1525	Dell XPS M1330	Sasmung NC 10
Ekran	8,9" - 1024x600	15,4" - 1280x800	13,3" - 1280x800	10,2" - 1024x600
Procesor	VIA C7-M ULV, 1,6 GHz	Intel Core 2 Duo T5750 2,0 GHz	Intel Core 2 Duo T8100 2,1 GHz	Intel Atom N270 1,6 GHz
Pamięć RAM	1 GB	2 GB	3 GB	1 GB
Dysk twardy	120 GB	250 GB	320 GB	160 GB
Karta graficzna	zintegrowana	zintegrowana	zintegrowana	zintegrowana
Napęd	brak	8xDVD+/-RW SW	8xDVD+/-RW SW	brak
Inne podzespoły	czytnik kart, kamera internetowa	czytnik kart, kamera internetowa	czytnik kart, kamera internetowa	czytnik kart, kamera internetowa
Urządzenie do komunikacji z mobilnym internetem	zewnętrzny modem USB lub Express Card	modem 3G Option GTM378E	modem 3G Option GTM378E	modem UMTS
Inne urządzenia do komunikacji	karta WLAN 802.11 b/g, bluetooth	karta sieciowa Dell Wireless 1395, bluetooth,	karta sieciowa Intel Pro Wireless 3945, bluetooth	karta WLAN 802.11b/g, bluetooth 2.0
Waga	1,27 kg	2,7 kg	2,04 kg	1,33 kg
Oprogramowanie	Windows XP Home PL	Windows Vista Home Premium PL	Windows Vista Home Premium PL	Windows XP Home PL

Dell Inspirion 1525 1 i XPS 1330 2, dostępne w Orange, to laptopy z wbudowanym modemem do komunikacji z siecią komórkową. Pierwszy z matrycą o przekątnej 15 cali waży 2,7 kg. Drugi jest bardziej mobilny – ma 13-calowy ekran i waży 2 kg.

Oprócz modeli o konfiguracji podanej w tabeli Orange oferuje oba urządzenia w słabszej konfiguracji sprzętowej – z wolniejszym procesorem, mniejszym dyskiem, mniejszą pamięcią RAM. Różnica w cenie w porównaniu do szybszych modeli wynosi 200 zł, a biorąc pod uwagę znaczne różnice w konfiguracji, warto wybrać droższe, ale lepsze rozwiązanie.

Zakup usługi internetu i laptopa oddzielnie nie jest w tym przypadku bardziej opłacalny. Warunki świadczenia usługi – wysokość abonamentu, miesięczny limit pobierania danych – są takie same w przypadku zakupu samej usługi dostępu do sieci, jak i zestawu internet z laptopem. Także cena laptopów oraz możliwość zakupu na raty są konkurencyjne w porównaniu do ofert sklepowych.

HP w Erze

Era zaoferowała swoim klientom netbook HP, czyli rodzaj miniaturowego laptopa, którego małe wymiary i waga są niestety okupione małymi możliwościami – choć jako urządzenie do przeglądania internetu czy prac biurowych netbooki sprawdzają się znakomicie. Niestety spośród wszystkich tego typu netbooków dostępnych na rynku komputer HP wypada słabo. W teście netbooków z PC Formatu 1/2009 zajął przedostatnie miejsce. Na szczęście Era zdecydowała się wyposażyć komputer w system Windows XP, a nie Vistę, z którą Mini-Note sprzedawany był pierwotnie i w takiej konfiguracji był u nas testowany. To pozytywnie wpłynęło na wydajność urządzenia.

Netbook jest sprzedawany z abonamentem w wysokości 89 zł. Miesięczny limit przesyłanych danych wynosi zaledwie 1 GB i co gorsza, nie można go podnieść, kupując usługę z wyższym abonamentem. Klient nie może też wybrać czasu trwania umowy – wynosi ona 24 miesiące. Do kosztów usługi należy doliczyć opłatę aktywacyjną 59 zł.

Komputer nie jest wyposażony we wbudowany modem internetu mobilnego. Era dołącza takie urządzenie gratis. Do wyboru jest modem w formie karty ExpressCard zapewniający maksymalną prędkość transmisji 7,2 Mb/s lub modem USB, który może przesyłać dane z prędkością 3,6 Mb/s.

Za główną zaletę tej oferty należy uznać cenę netbooka wraz z modemem, którą ustalono na 1 zł. Chcąc kupić Mini-Note 2133, należy oddzielnie wyłożyć w sklepie około 1500 zł. Jednocześnie za samą usługę blueconnect z limitem 1 GB i umową na dwa lata należy zapłacić 49 zł miesięcznie. Zatem różnica w abonamencie związana z otrzymanym laptopem to 40 zł. Po przemnożeniu przez 24 miesiące daje to kwotę 960 złotych za komputer, czyli o ponad 500 zł mniej niż cena w sklepie.

Samsung w Plusie

Plus, podobnie jak Era, oferuje swoim klientom netbook zamiast laptopa. W tym przypadku jest to model Samsung NC 10. Jak na netbook przystało, komputer ma bardzo kompaktowe wymiary – przekątna ekranu to 10 cali. Wyposażony został w zaprojektowany pod kątem urządzeń mobilnych procesor Intel Atom. W połączeniu z ciekawym wykonaniem i bogatym wyposażeniem stanowi dobrą alternatywę dla laptopów.

Oferta iPlusa jest bardzo różnorodna. Do wyboru jest abonament od 60 do 160 zł. Wraz z jego wysokością zmienia się miesięczny limit przesyłanych danych – od 1 do 13 GB – a także cena samego netbooka. Bez względu na abonament umowa jest podpisywana na 24 miesiące, a wysokość opłaty aktywacyjnej wynosi 50 zł. W abonamencie zawarty jest także pakiet SMS-ów.

Komputer ma wbudowany modem do komunikacji z internetem (bez simlocka) z maksymalną prędkością 7,2 Mb/s. Jego cena, w zależności od wysokości abonamentu, wynosi od 1 do 1299 zł. Co ciekawe, wysokość abonamentu oraz limit danych w ofercie bez komputera są takie same jak w ofercie z laptopem.

Czy zatem opłaca się kupić internet i netbook oddzielnie? Z pewnością nie, biorąc pod uwagę, że sklepowe ceny komputera zaczynają się od 1600 zł, a w najniższej opcji oferty iPlus trzeba za niego zapłacić o 300 zł mniej. Dodatkowo przy zakupie netbooka można dokupić program Kaspersky Internet Security 2009 z licencją na dwa lata za 1,22 zł. Oferta Plusa jeszcze na początku grudnia była bardziej atrakcyjna – netbook był tańszy w abonamencie prywatnie 75 i prywatnie 110. Jednak po zakończeniu okresu promocyjnego operator zdecydował się podnieść ceny urządzenia – w przypadku abonamentu prywatnie 75 aż o 500 zł.

Netbook NC 10 firmy Samsung jest sprzedawany w iPlusie. Komputer ma wbudowany modem do obsługi mobilnego internetu. Nie ma założonego simlocka, może więc działać w sieciach operatorów innych niż Plus GSM.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Co w nowym roku

Nowe procesory, szybsze karty graficzne, większe telewizory, ale też groźniejsze wirusy. Podsumowujemy stary rok i prognozujemy, czego mogą się spodziewać użytkownicy komputerów i sprzętu elektronicznego w najbliższych 12 miesiącach.

Zakończony rok przyniósł kilka długo oczekiwanych premier, np. iPhone'a 3G, ale także zaskoczył, m.in. szybką ekspansją miniaturowych laptopów, tzw. netbooków, oraz bardzo niskim cenami sprzętu w połowie roku.

Nie zabrakło też spektakularnych porażek. W lutym zakończyła się długa rywalizacja między standardami HD DVD i Blu-ray. Zwycięstwo tego drugiego paradoksalnie przyczyniło się do wzrostu sprzedaży odtwarzaczy i filmów HD DVD, które w cenach poniżej kosztów produkcji, mniej niż 100 złotych za odtwarzacz i około 35 zł za film, trafiły na wyprzedaże.

Ubiegłego roku nie zaliczy do udanych także Microsoft, który nie przekonał użytkowników do przesiadki na system Windows Vista. Najnowszej wersji okien używa obecnie jedynie kilkanaście procent posiadaczy komputerów osobistych, a słychać głosy, że z wymianą systemu warto się wstrzymać do premiery Windows 7 prawdopodobnie w 2010 roku.

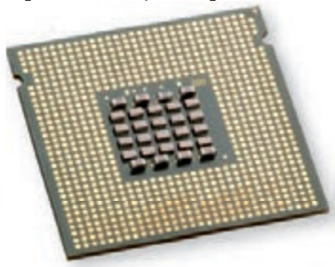
Procesorowe plany Intela

Koniec roku przyniósł na rynku procesorów premierę układów z serii Core i7 (kodowa nazwa Nehalem) opartych na nowej architekturze i produkowanych w procesie technologicznym 45 nm. Największą innowacją jest w nich zintegrowany kontroler pamięci zgodny wyłącznie z modułami **DDR3** 106>01 pamięci RAM. Na podobny ruch, ale związany z modułami DDR2, zdecydował się dwa lata temu AMD, wprowadzając nową podstawkę AM2 i zgodne z nią wersje procesorów Athlon 64 X2. Platforma ta cieszyła się wtedy umiarkowaną popularnością ze względu na konieczność wymiany płyty głównej i pamięci RAM z DDR na dosyć drogie DDR2. Podobnie dziś każdy, kto chce sprawdzić moc procesorów Intel Core i7, musi wymienić pamięć, a także płytę główną, bo Core i7 wykorzystuje nową podstawkę LGA 1366. Najtańszy zestaw 2 GB pamięci DDR3 to wydatek 300 zł (dla porównania 2 GB pamięci DDR2 kosztuje ok. 70 zł). Natomiast wybór płyt ogranicza się obecnie do modeli z chipsetem Intel X58, z których najtańsze kosztują aż 1000 zł. Dodając do tego cenę samego procesora – najtańszy z trzech obecnych na rynku modeli kosztuje 1100 zł. Zakup komputera opartego na Core i7 jest nieopłacalny, mimo że nowe układy Intela to obecnie najbardziej wydajne procesory.

Sytuacja musi się zmienić, gdy Intel zaprezentuje tańsze modele zbudowane w nowej architekturze. Co ciekawe, została ona tak zaprojektowana, aby łatwo można było zmieniać liczbę rdzeni czy wielkość pamięci cache. Pierwszych, tańszych modeli, ale nadal przeznaczonych dla wymagających użytkowników, można się spodziewać w pierwszym kwartale 2009.

W drugim kwartale na rynek trafią dwurdzeniowe procesory Havendale przeznaczone dla mniej wymagających użytkowników pecetów. W układach tych ma zostać zintegrowany moduł służący do wyświetlania grafiki w mniej obciążających zastosowaniach – odpowied-

Ceny pamięci DDR3 będą malały i w drugiej połowie roku zrównają się z cenami modułów DDR2. Więcej na temat rynku pamięci RAM i flash przeczytasz w dziale aktualności na 8.



Karty graficzne i procesory nadal pozostają najdynamiczniej rozwijającymi się elementami komputera. Pod koniec roku do sprzedaży trafią układy łączące funkcje obydwu podzespołów.

W połowie roku zadebiutuje nowa wersja interfejsu bluetooth, a pod koniec roku do sprzedaży mogą trafić pierwsze urządzenia USB 3.0. Plotki mówią też o wprowadzeniu SATA 3.0.

Komórka 2009

Rok 2009 będzie należał do **smartfonów z dużym ekranem i funkcją multidotyku**. Funkcja ta na dobrym poziomie działa obecnie jedynie w iPhone 3G, ale można się spodziewać, że konkurencyjne modele komórek HTC, LG, Samsunga, Sony Ericsson i Motoroli będą rozwijane w kierunku dorównania smartfonowi Apple'a. Z kolei z najnowszych modeli smartfonów Nokii, E66 i E71 wyłania się tendencja do **rozdzielenia w interfejsie telefonu aplikacji przeznaczonych do rozrywki i do pracy**. Telefony czeka także **większa integracja z usługami internetowymi**. Swoje wersje znanych z iPhone'ów aplikacji iTunes i ApStore, umożliwiających kupowanie w sieci i pobieranie na telefon muzyki oraz programów, przygotowują Nokia i Motorola.

Nie do końca można przewidzieć rolę, jaką odegra Google ze swym systemem operacyjnym Android. Póki co brakuje mu aplikacji, które można instalować w smartfonie, zwiększając jego funkcje. Lecz ostatnie zapowiedzi o udostępnianiu tego typu programów za darmo zwiększają szanse Androida na odniesienie sukcesu.

Kryzys gospodarczy doprowadzi do wolniejszego rozwoju rynku komputerów – początkowe prognozy wzrostu sprzedaży pecetów o 130 proc. zostały zredukowane o 10 proc. Jedyną grupą komputerów sprzedających się lepiej niż w 2008 roku będą netbooki – a to za sprawą ich atrakcyjnych cen.

nik grafiki zintegrowanej z płytą główną. W międzyczasie koncern zamierza przejść na proces technologiczny 32 nm oraz wprowadzić na rynek procesor z ośmioma rdzeniami.

...i AMD

AMD nie zamierza biernie się przyglądać poczynaniom Intela. Już na pierwsze trzy miesiące 2009 roku są zapowiadane premiery aż 15 nowych procesorów. W przeciwieństwie do Intela AMD w pierwszej kolejności skieruje do sklepów najtańsze układy – dwurdzeniowe procesory o nazwie kodowej Regor z zegarem 2,7 i 2,8 GHz oraz 2 MB pamięci cache. Następnie premierę będą miały układy Phenom 2: trzyrdzeniowe – X3 (nazwa kodowa Heka) i czterordzeniowe – X4 (Deneb). Najdroższy procesor Phenom 2 X4 945, taktowany zegarem 3 GHz, z 8 MB **pamięci podręcznej** 106>02, będzie miał premierę w kwietniu.

W pierwszej połowie roku AMD zaprezentuje także ośmiordzeniowy procesor. Układ będzie nadal produkowany w technologii 45 nm – pod tym względem AMD zawsze pozostaje trochę z tyłu za Intelem. W okolicach wakacji można się spodziewać jednej z najciekawszych premier AMD tego roku. Procesor o nazwie kodowej Bulldozer ma zawierać nawet do 16 rdzeni i będzie produkowany już w technologii 32 nm. Jeśli AMD będzie trzymać się planów, to przed końcem roku zaprezentuje hybrydę procesora i układu graficznego o nazwie Falcon – pierwszego urządzenia z nowej linii Fusion opartego na tej samej architekturze co Bulldozer, o funkcjach intelowskich układów Havendale.

Starcie graficznych gigantów

Od momentu przejęcia firmy ATI koncern AMD rywalizuje też z Nvidią o pierwszeństwo w branży kart graficznych. Choć koncern nie przeznacza dużych środków na marketing i reklamę, najnowsze karty ATI z serii 4xxx zdobyły uznanie użytkowników komputerów dzięki wysokiej wydajności oraz przystępnej cenie. Aby nie oddawać pola konkurencji, AMD zaplanował kolejne premiery.

W pierwszym kwartale roku do sklepów powinny trafić karty graficzne wykorzystujące nowy układ RV8700. Tym samym AMD zacznie produkcję w procesie technologicznym 40 nm i wprowadzi obsługę kolejnej wersji multimedialnych bibliotek **DirectX 11** 106>03, pośredniczących w wyświetlaniu grafiki i generowaniu dźwięku. Raczej nie poskutkuje to pojawieniem się nowych oszałamiających efektów w grach. Programiści wciąż mają kłopoty z wykorzystaniem możliwości oferowanych przez DirectX 10 (DX 10). Od czasów Crysisa z listopada 2007 trudno znaleźć grę, która zdecydowanie pokazuje wyższość dostępnych tylko pod Vistą bibliotek DX 10 nad starszymi DX 9, dostępnymi w Windows XP. O dalszych planach firmy AMD wiadomo tylko tyle, że w drugiej połowie roku zostaną wprowadzone na rynek karty z dwoma układami RV8700.

Nvidia także zaplanowała rychłe przejście na technologię 40 nm. Będzie w niej produkowany chipset GT216. Wcześniej jednak powinno dojść do premiery dwóch kart opartych na układzie GT206 wykonanym w technologii 55 nm: GeForce 270 GTX i 290 GTX. Najszybszy obecnie układ GeForce 280 GTX powinien się plasować pod względem wydajności między nimi. Druga część roku w wykonaniu Nvidii to kolejne układy w technologii 40 nm, także karty z dwoma procesorami. Pierwsze konstrukcje wspierające DX 11 oraz pamięci **GDDR5** 106>04 (szybsze od poprzedników – GDDR4 i 3) powinny się ukazać w ostatnim kwartale.

Niewykluczone, że do dwóch konkurentów dołączy nowy producent kart graficznych – Intel. Jego układ graficzny o nazwie Larrabee, którego data premiery wciąż pozostaje niewiadomą, prezentuje zupełnie nowe podejście do konstrukcji procesora graficznego. Ma się składać z maksymalnie 16 programowalnych rdzeni, z których każdy może przetwarzać po cztery wątki. Każdy z rdzeni będzie taktowany zegarem aż 2 GHz, a cały układ – produkowany w procesie 45 nm. Architektura Larrabee pozwoli na przeliczenia nie tylko grafiki, ale także zjawisk fizycznych, a konstrukcja układu będzie dostosowywana przez producenta do wykonywania konkretnych zadań, np. symulacji zjawisk fizycznych, gier.

Transmisja danych

Bieżący rok ma szanse być przełomowym pod względem nowych interfejsów przesyłania danych. W listopadzie 2008 zaprezentowano ostateczną specyfikację interfejsu USB w wersji 3.0. Pierwsza nowość to aż 10-krotne zwiększenie prędkości pobierania danych. Nowy interfejs będzie przesyłał pli-

Parametry i funkcje aparatów cyfrowych

Rozwój aparatów cyfrowych w dużej mierze zależeć będzie od parametrów montowanych w nich matryc. Obok wykorzystywanych obecnie czujników CCD i CMOS pojawiać się będą kolejne rozwiązania. Przykładem jest Super CCD EXR firmy Fujifilm. Od klasycznej matrycy CCD różni ją układ pikseli – punkty o tych samych kolorach sąsiadują ze sobą, co zmniejsza szumy powstające podczas rejestracji obrazu.
Kłopoty z obsługą bardziej skomplikowanych lustrzanek mogą rozwiązać aparaty z interfejsem dotykowym oraz obsługiwane komendami głosowymi. Pierwszy taki system o nazwie ShutterVoice ma lada moment trafić do lustrzanek EOS Canona.

Ta sama firma złożyła w amerykańskim biurze patentowym projekt aparatu oraz akcesoriów do niego zasilanych ogniwami paliwowymi.

Wybrane premiery na rynku komputerów w poszczególnych kwartałach 2009 roku

PIERWSZY KWARTAŁ

AMD Phenom II
Budżetowe procesory produkowane w technologii 45 nm na podstawkę AM3

ATI RV8700
Układ graficzny dla kart Radeon z rodziny 5xxx, obsługujący DirectX 11

Nvidia GeForce 270 GTX i 290 GTX
Wydajne karty graficzne z układem GT206, dla wymagających użytkowników.

DRUGI KWARTAŁ

Intel Havendale
pierwszy procesor Intela zintegrowany z układem wyświetlającym grafikę

Interfejs bluetooth 2.2 x10
Kolejna wersja interfejsu – 10-krotnie szybsza od bluetooth 2.0. W planach jest także wersja o 100-krotnej prędkości oznaczona jako x100.

AMD Bulldozer
Procesor o 16 rdzeniach oparty na całkiem nowej architekturze – na niej bazują kolejne procesory centralne koncernu.

TRZECI KWARTAŁ

Zrównanie cen DDR2 i DDR3

Od początku roku rozpocznie się proces spadku cen modułów DDR3 i wzrostu kosztów zakupu pamięci DDR2 – w trzecim kwartale dojdzie do ich zrównania.

Interfejs SATA 3.0
Standard o prędkości transmisji danych 6 Gb/s – premiera niepotwierdzona.

CZWARTY KWARTAŁ

AMD Falcon
pierwszy procesor z nowej linii Fiusion – układów stanowiących hybrydę procesora i karty graficznej

Intel Larrabee
Połączenie CPU i GPU o 16 rdzeniach.

USB 3.0
10 razy szybszy od wykorzystywanego obecnie USB 2.0 – premiera może się opóźnić do 2010 roku.

W wyświetlaczach bez zmian

Zanosi się na to, że LCD i plazma będą nadal królowały w 2009 roku. Największe zmiany mogą dotyczyć zwiększenia przekątnej najczęściej kupowanych telewizorów – standardowe obecnie 32 cale zastąpią ekrany o przekątnej 42 cali. Wprowadzenie oczekiwanych już od co najmniej dwóch lat wyświetlaczy organicznych OLED wciąż odsuwa się w czasie. Co prawda Samsung zaprezentował już działające prototypy o wielkości ekranu 32 cale, a do sprzedaży trafił pierwszy monitor OLED firmy Sony z ekranem 14 cali, ale to raczej ciekawostki. Producenci nie chcą wprowadzać nowej technologii, dopóki zyski przynoszą im obecne telewizory i monitory. Prawdopodobnie rozwój OLED nabierze tempa po ostatnim sukcesie amerykańskich naukowców, którym udało się zbudować niebieską diodę OLED o długim czasie życia – element ten jest potrzebny do produkcji dobrej klasy wyświetlaczy organicznych. Prawdopodobnie to skłoniło firmę Samsung do zapowiedzi pierwszych notebooków z wyświetlaczami OLED – jednak nie wcześniej niż w 2010 roku.

ki z prędkością 4,8 Gb/s – 6 razy szybciej niż jego największy konkurent FireWire. Zniknie konieczność ciągłego monitorowania magistrali USB w celu wyszukiwania nowo podłączonych urządzeń. Obecnie, aby realizować tę funkcję, komputer co kilka milisekund wysyła sygnały elektryczne do portów USB. Zmiany pozwolą oszczędzać energię, co pozytywnie wpłynie na czas pracy laptopów. Porty USB 3.0 będą dostarczać do podłączonych urządzeń wystarczającą ilość energii, aby nie były potrzebne dodatkowe zasilacze lub podłączanie do urządzeń aż dwóch kabli USB – jak to ma miejsce np. w dyskach zewnętrznych. Nowy standard będzie kompatybilny wstecz, ale zgodne z nim urządzenia pojawią się praktycznie dopiero na koniec roku.

Znacznie szybciej, bo już w połowie roku, powinny zawitać do sklepów urządzenia wykorzystujące jedną z nowych wersji bezprzewodowego interfejsu bluetooth. Organizacja odpowiedzialna za ten standard – Bluetooth Special Interest Group – ogłosiła, że nowa wersja bluetooth doczeka się dwóch implementacji o różnych parametrach. Wolniejszy bluetooth 2.2 10x ma oferować transmisje danych z prędkością 30 Mb/s i współpracować z sieciami bezprzewodowymi Wi-Fi. Drugi standard – 100x, który będzie wprowadzony dopiero w 2010 roku – ma zapewnić transfer na poziomie 300 Mb/s. Obecna wersja bluetooth 2.0 umożliwia przesyłanie danych z prędkością 3 Mb/s.

Nieoficjalnie mówi się też o wprowadzeniu w połowie roku trzeciej wersji interfejsu **SATA** 106>05 – wykorzystywanego m.in. do podłączania dysków. Miałby zapewniać transfer z prędkością 6 Gb/s, czyli dwa razy szybszy niż obecnie wykorzystywany SATA 2. Prognozy te opierają się na datach premier pierwszych płyt głównych wykorzystujących nowy standard.

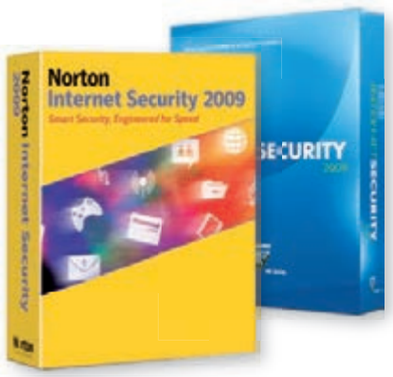
Groźne jak nigdy dotąd

Są też prognozy mniej optymistyczne. Eksperci od zabezpieczeń spodziewają się nasilenia ataków sieciowych oraz wzrostu ilości szkodliwego oprogramowania, tzw. malware'u. Jego ogromny przyrost widoczny był już w ubiegłym roku. Podobnie jak profesjonalizacja elektronicznych przestępców, którzy działają w dobrze zorganizowanych, międzynarodowych grupach przestępczych.

Najwięcej, bo aż dziesięciokrotnie, zwiększyła się w ostatnich 12 miesiącach liczba ataków na serwisy społecznościowe, jak nasza-klasa.pl, oraz ich użytkowników. Ataki mają najczęściej charakter phishingu, który w coraz większym stopniu jest personalizowany pod kątem miejsca zamieszkania, a nawet zainteresowań ofiary. Oszuści podszywają się pod znajomych ofiary i starają się wyłudzić poufne informacje za pomocą fałszywych stron WWW oraz linków do aplikacji wykradających dane.

Wiadomości phishingowe są rozsyłane w postaci spamu, za pomocą sieci komputerów zombie – tzw. botnetów. Z szacunków ekspertów wynika, że do końca 2009 roku do takich sieci kontrolowanych przez hakerów może należeć nawet co piąty podłączony do internetu komputer. To dlatego, że pecet może się stać częścią botnetu nawet podczas wykonywania pozornie bezpiecznych operacji, np. wyświetlania stron WWW, na których zainstalowano niebezpieczne skrypty.

Voice over IP, czyli internetowe rozmowy telefoniczne, dotychczas nie był obszarem zainteresowań cyberoszustów, ale pierwsze przypadki podsłuchiwania internetowych rozmów wykryto już w połowie ubiegłego roku. Najnowsze prognozy przewidują, że komunikacja VoIP stanie się obszarem nie tylko podsłuchów, ale także ataków typu DoS, które mogą doprowadzić do awarii i czasowego wyłączenia usługi – dla użytkowników oznacza to brak możliwości wykonywania połączeń.



Programy internet security w edycji na rok 2009 do weryfikacji aplikacji i plików wykorzystują połączenie z internetem i sieć serwerów producenta, co pozwala odciążyć chroniony komputer.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocenia
› www.pcformat.pl/ocena

Ceny dysków SSD 106>06 **powinny spaść do poziomu 350 zł za 64 GB, co sprawi, że będzie się opłacało używać ich jako partycji systemowych.**

Najnowsze karty graficzne nie służą już wyłącznie do wyświetlania grafiki. Dzięki technologii Nvidia Physix mogą także symulować zjawiska fizyczne, np. w grach komputerowych, a rozwiązania takie jak CUDA pozwalają karcie przejmować zadania dotychczas zarezerwowane dla procesora centralnego.

SŁOWNIK: trudne terminy

01 DDR3
rodzaj pamięci operacyjnej, która jest montowana na najnowszych płytach głównych; charakteryzuje się większą przepustowością niż starsze pamięci DDR2; układy DDR2 i DDR3 nie są ze sobą kompatybilne

02 pamięć podręczna
ang. cache, szybka pamięć pośrednicząca w przesyłaniu danych pomiędzy różnymi urządzeniami, np. między procesorem a pamięcią RAM; w procesorach składa się z dwóch-trzech poziomów

03 DirectX
multimedialne biblioteki Microsoftu wykorzystywane głównie w grach; pośredniczą w wyświetlaniu grafiki, są używane także przy symulowaniu instrumentów i efektów dźwiękowych, najnowsza wersja DirectX to 10

04 GDDR5
pamięć do kart graficznych; bazuje na tej samej technologii co pamięć RAM, ale dzięki redukcji poboru mocy i ilości wydzielanego ciepła może pracować z wyższymi zegarami i wymaga prostszego chłodzenia

05 SATA
Serial Advanced Technology Attachment – szeregowa magistrala o przepustowości 150 lub 300 MB/s; wykorzystuje cieńsze i bardziej elastyczne kable z mniejszą liczbą styków niż w magistrali równoległej ATA

06 SSD
Solid State Disk – rodzaj pamięci flash wykorzystywanej zamiast dysków twardych; w porównaniu z dyskami twardymi zapewnia krótszy czas dostępu do danych, mniejsze zużycie energii; jest też bardziej wytrzymała

Zanim polecisz

Samolotem można podróżować bez tradycyjnego biletu. Wystarczy się znaleźć na liście pasażerów konkretnego rejsu. Załatwisz to przez internet. Wyszukasz połączenie w 30–60 sekund, zarezerwujesz i kupisz bilet. Operacje te są realizowane przez dość złożone mechanizmy.

Jednym z polskich serwisów dystrybucji biletów lotniczych online jest eSky.pl. Przez internet sprzedaje ok. 12 tys. biletów miesięcznie. Od października 2008 korzysta z autorskiego systemu wyszukiwania połączeń, który ułatwia też rezerwację biletu i umożliwia płacenie zań przelewem. System, nad którym programiści pracowali blisko rok, ma spowodować wzrost liczby klientów, przychodów i zysków. Te ostatnie w 2008 roku wyniosły ok. 1,9 mln zł; w 2009 roku mają to być ponad 4 mln zł.

Wyszukiwanie połączeń

Gdy użytkownik wchodzi na stronę serwisu i poszukuje połączeń spełniających określone kryteria, jak np. trasa i termin lotu, system IBE przesyła zapytanie do wszystkich źródeł danych, z którymi serwis współpracuje. Przede wszystkim do globalnego systemu dystrybucji biletów – GDS (Global Distribution System). Na świecie są 4 GDS-y. Każdy obsługuje 400–500 linii lotniczych, w większości tych samych. Ale np. w amerykańskim GDS-ie WorldSpan, z którego korzysta eSky, nie ma ofert linii Cubana czy Iran Airways. GDS jest połączony z serwerami i bazami obsługiwanych linii i w czasie rzeczywistym za pomocą różnych protokołów komunikacyjnych wymienia z nimi dane dotyczące: taryf, dostępności miejsc, cen. Z jednego GDS-u zwykle korzysta kilka tysięcy pośredników, w tym biura podróży i serwisy online. Taki WorldSpan obsługuje 1,3 mln zapytań na sekundę.

Dla tanich linii (tzw. low-cost), których jest na świecie ok. 120, nie ma systemu podobnego do GDS-u. Działają za to firmy, które przeszukują oferty low-costów, stosując zamiast specjalizowanych protokołów komunikacyjnych technikę tzw. screen scrapingu. Pełnią rolę robotów automatycznie zadających pytania serwerom linii low-cost i sczytują wyniki wyszukiwania. eSky korzysta z usług takiej firmy.

Trzecim źródłem danych są bezpośrednio systemy przewoźników, którzy taki dostęp umożliwią. Wymaga to jednak napisania interfejsów do ich systemów i zintegrowania ich z IBE. eSky komunikuje się w ten sposób z liniami Norwegian (low-cost).

Rezerwacja i zakup biletu

Wymienione źródła danych przesyłają do systemu IBE wyniki wyszukiwania zgodne z zapytaniem klienta, a IBE dba o ich prezentację w ujednoliconej formie.

Gdy klient zarezerwuje bilet, informacja ta trafia do systemu linii lotniczych taką samą drogą jak wcześniej zapytanie. Ponadto w systemie eSky w tzw. back-office zostaje „duplikat" rezerwacji. Jeśli dla danej rezerwacji po określonym czasie (np. 24 godzinach dla linii low-cost) nie wpłynie opłata za bilet, rezerwacja jest anulowana.

Klient płaci za bilet kartą kredytową lub przelewem. Gdy opłata wpływa na konto eSky.pl, do klienta jest automatycznie wysyłany e-mailem wydruk biletu – zgodnie z szablonem danego przewoźnika, zawierający specyficzne dla niego informacje, np. dotyczące bagażu. Dane o wystawionym bilecie są natychmiast przesyłane do systemu linii lotniczych, a w module back-office jest przechowywany plik z informacją o transakcji. Na tej podstawie działa serwis posprzedażowy, np. zmiany w już wykupionych biletach, zwroty w razie odwołania podróży, przekazywanie do klienta informacji o zmianie rozkładu lotów.

Wybrane serwisy z biletami lotniczymi

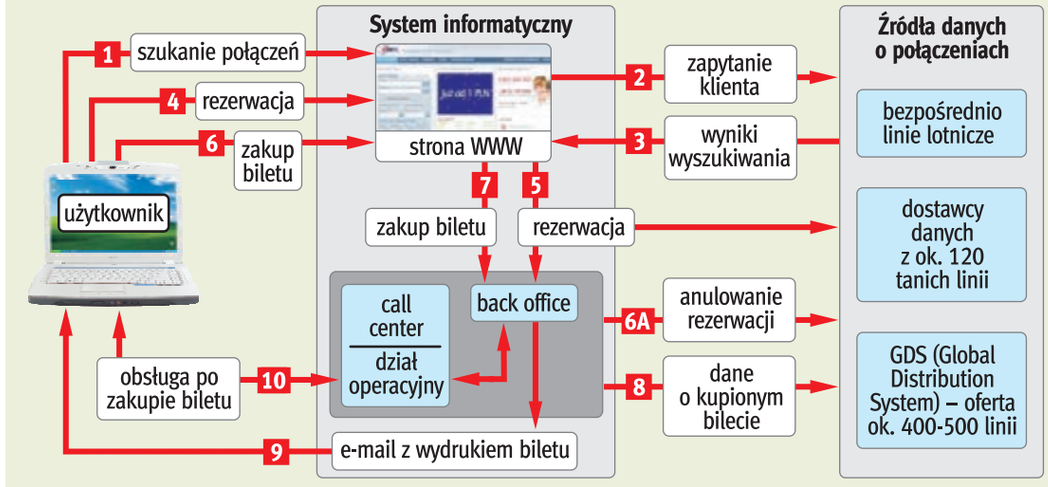
- www.eSky.pl
- www.lataj.pl
- www.travelOVO.pl
- www.travelplanet.pl

Przykre niespodzianki

Zrobienie rezerwacji w serwisie internetowym to 50 proc. sukcesu. Nie zawsze bowiem wystawienie biletu dla danej rezerwacji jest możliwe. Przyczyną jest np. brak możliwości rozliczenia transakcji. Serwis online bez problemu wystawi bilet dla 28 linii zarejestrowanych w polskim oddziale IATA (International Air Transport Association), którego system pośredniczy w rozliczeniach między serwisem a przewoźnikiem. Z innymi liniami może być różnie. Z wybranymi przewoźnikami serwis może się rozliczać bezpośrednio. eSky robi tak w przypadku linii low-cost, które działają w Polsce, i niektórych linii tradycyjnych. Aby zapobiegać sytuacji, że ktoś zarezerwuje bilet, ale nie będzie mógł go kupić, eSky blokuje wyświetlanie połączeń, na które nie będzie mógł wystawić biletów.

Trzeba też uważać na kupowanie biletów na daną trasę w dwóch niezależnych transakcjach, np. tanim przewoźnikiem do Londynu, a potem do Nowego Yorku liniami British Airways. W przypadku utraty połączenia z powodu choćby zmiany rozkładu żaden z przewoźników nie ponosi za to odpowiedzialności i nie zwróci pieniędzy za bilet.

Rezerwacja i zakup biletów lotniczych w internecie na przykładzie eSky.pl



Po wybraniu w serwisie internetowym kryteriów, jakie ma spełniać połączenie 1, zapytanie klienta trafia do baz danych kilkuset linii lotniczych 2. W 30–60 sekund dostępne są wyniki przeszukiwania tysięcy ofert 3. Większa liczba źródeł danych, do których trafia zapytanie klienta, zwiększa szansę na lepszą cenę za lot, bo ta zależy na przykład od umowy między pośrednikiem typu GDS a linią lotniczą.

Rezerwacja biletu 4 jest rejestrowana w systemie serwisu i w bazie danych przewoźnika 5. Jeśli w określonym czasie klient nie wykupi biletu, system anuluje rezerwację 6A. Jeśli klient zapłaci za bilet 6, system to odnotuje 7 i wyśle do przewoźnika dane o bilecie 8, a do klienta – e-mail z wydrukiem biletu 9. W ramach usługi posprzedażowej serwis umożliwia np. wymianę biletu, powiadamia o zmianie w rozkładzie lotów 10.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
www.pcformat.pl/ocena

Jazda po mieście

Z komunikacji miejskiej tylko w Warszawie korzystają dziennie 2 mln pasażerów. Aby ułatwić im podróżowanie, zapewnić punktualne dotarcie do celu, władze miast wdrażają inteligentne systemy transportowe, korzystające z najnowszych technologii teleinformatycznych. Oto kilka takich rozwiązań działających w stolicy.

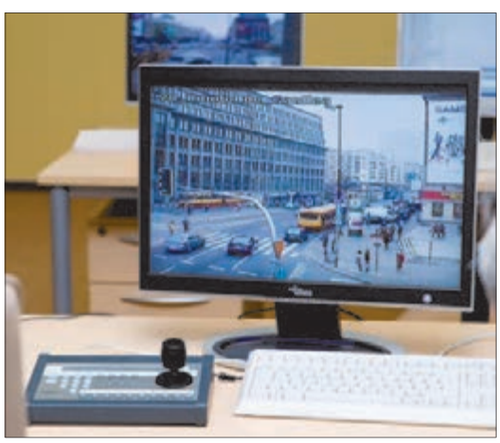
Zadaniem inteligentnych systemów transportowych jest usprawnienie działania nie tylko komunikacji miejskiej, ale całości ruchu w miastach. Wykorzystując technologię GPS (globalny system pozycjonowania), transmisję danych przez sieć komórkową, kablową czy radiową, systemy te zbierają w czasie rzeczywistym informacje o tym, co się dzieje na ulicach. Dzięki analizie tych danych można na bieżąco wprowadzać zmiany w sterowaniu ruchem, np. w sygnalizacji świetlnej, w rozkładach jazdy. Wszystko po to, by skrócił się czas podróży pasażerów komunikacji miejskiej i kierowców samochodów osobowych.

Warszawa jest jednym z miast przodujących we wdrażaniu takich systemów. Między innymi od ponad 15 lat działa tu system nadzoru ruchu tramwajowego SNRT 2000, a od kilku miesięcy – system informacji pasażerskiej SIP.

Czekanie na tramwaj

Dzięki systemowi SIP pasażer nie musi się zastanawiać, kiedy przyjedzie jego tramwaj. Na tablicy świetlnej na przystanku wyświetla się czas (z dokładnością do minuty), jaki pozostał do przyjazdu najbliższego tramwaju określonej linii. Warszawski SIP składa się z 28 tablic świetlnych zainstalowanych na 13 zespołach przystankowych. Znajdują się one na trasie, po której codziennie przejeżdża 220 spośród 400 warszawskich tramwajów.

Tramwaje te wyposażono w urządzenia pokładowe, które określają położenie geograficzne pojazdu przy użyciu odbiornika GPS, a następnie niemal non stop wysyłają te informacje wraz z identyfikatorem pojazdu do centrali. Odbywa się to przy wykorzystaniu modemów GPRS, a więc przez sieć komórkową. Pozycja tramwaju jest nanoszona automatycznie na cyfrowy model tras komunikacyjnych, na których są zaznaczone przystanki. Następnie na podstawie zdefiniowanych dróg, po których porusza się tramwaj, i przeszkód (np. skrzyżowanie), które napotyka na poszczególnych odcinkach, jest wyznaczany przybliżony czas dotarcia do kolejnych przystanków. Komunikaty z aktualnym czasem przyjazdu na dany przystanek są wysyłane na tablice świetlne kilkanaście razy na minutę, też przez sieć komórkową.



Zintegrowany System Zarządzania Ruchem udostępnia ciągły podgląd sytuacji na skrzyżowaniach. Operator może przy użyciu sterownika przełączać się między poszczególnymi kamerami i obracać nimi w dowolnym kierunku.

Niestety, zdarza się, że na przystanki podjeżdżają tramwaje, o których nie ma informacji na tablicach, i odwrotnie – nie ma na przystanku pojazdu, który zgodnie z tablicą powinien na nim stać. Wynika to prawdopodobnie z przerw w połączeniu GPRS między tramwajem a centralą. System nie może wtedy dokładnie zlokalizować położenia pojazdu, więc tablica wyświetla czas na podstawie rozkładu jazdy, co nie musi odpowiadać rzeczywistości.

Podobne systemy informujące o czasie oczekiwania na tramwaj lub autobus powstają lub już pracują w Gdańsku, Krakowie, Poznaniu i Zielonej Górze.

Łączność w trasie

System nadzoru ruchu tramwajowego SNRT 2000 dostarcza dyspozytorowi informacji o położeniu każdego z pojazdów szynowych poruszających się po stołecznych torach. SNRT 2000 wykorzystuje dane uzyskiwane z odbiornika GPS znajdującego się w urządzeniu pokładowym tramwaju (nie ma on nic wspólnego z wcześniej opisywanym układem pracującym na potrzeby systemu SIP). System w centrum dyspozytorskim wysyła co 2 minuty zapytanie o położenie każdego z tramwajów. Urządzenia pokładowe odsyłają informację o lokalizacji wraz z numerem tramwaju za

Bilet w komórce

Od grudnia 2008 roku w pojazdach komunikacji miejskiej w Warszawie można za przejazd płacić komórką.

DLA KOGO, JAKIE BILETY

Z metody tej mogą na razie korzystać tylko pasażerowie, którzy mają telefon w sieci komórkowej Plus i konto w banku Citi lub elektroniczną portmonetkę w mPay. Przez komórkę można kupić bilety czasowe: na 20, 40, 60 i 90 minut.

JAK URUCHOMIĆ USŁUGĘ

Posiadcze konta w Citi Handlowy, aktywują usługę w oddziale banku. Aby założyć konto w mPay i płacić z niego, dzwoń pod numer ***145#**.

JAK KUPOWAĆ

Gdy nadjeżdża autobus lub tramwaj, wybierz w telefonie: ***145*220020#**, gdzie dwie ostatnie cyfry to czas ważności biletu. Po chwili wyświetli się komunikat z prośbą o autoryzację transakcji przez podanie kodu PIN, ustalonego wcześniej podczas uruchomienia usługi. Jeśli pojawi się kontroler, na swoim telefonie wpisujesz ciąg znaków z jego identyfikatora; wtedy kontroler otrzyma potwierdzenie, że zapłaciłeś za bilet.

PŁATNOŚĆ SMS-em

W Poznaniu też kupuje się bilety komórką – za pomocą SMS-ów.

pośrednictwem analogowego systemu łączności radiowej, działającego w pasmie 410–430 MHz.

Na podstawie danych z GPS-u urządzenie pokładowe oblicza bieżące odchylenie kursu od rozkładu jazdy na ostatnich 8 przystankach. Jest ono wyświetlane na konsoli motorniczego i przesyłane z informacją o położeniu tramwaju do dyspozytorni. Dane dotyczące przyspieszeń lub opóźnień każdego tramwaju w ciągu dnia pracy są później analizowane, częściowo automatycznie, w celu oceny punktualności kursowania tramwajów. Są one podstawą do rozliczeń z miastem – płaci ono przewoźnikowi (Tramwajom Warszawskim) tylko za kursy, których spóźnienie nie przekroczyło 2–3 minut. Jeśli tramwaj wypadnie z kursu z winy przewoźnika, miasto nie płaci za ten kurs.

System umożliwia też dyspozytorowi zestawienie połączenia głosowego z dowolnym monitorowanym pojazdem. Motorniczy może wysłać z pojazdu sygnał żądania rozmowy w jednym z trzech trybów: zwykłym – niewymagającym szybkiej interwencji dyspozytora, pilnym – używanym na wypadek awarii, oraz emergency – który powoduje przejście urządzenia pokładowego w tryb rozmowy bez konieczności uzyskania akceptacji dyspozytora. Po zakończeniu rozmowy urządzenie w pojeździe wraca do pracy w trybie transmisji danych.

Śledzenie autobusów

System o podobnych funkcjach do SNRT 2000 ma być wdrożony w warszawskich autobusach. Ale ma określać położenie autobusu z mniejszą dokładnością – od kilkudziesięciu do kilkuset, a nie kilku metrów. Położenie geograficzne będzie ustalane przy użyciu modułu GSM i infrastruktury sieci komórkowej. Będzie ona wskazywała sektor, w którym znajduje się konkretny moduł GSM i przypisany do niego pojazd. Umieszczony w autobusie komputer, wyposażony w moduł GSM, będzie wysyłał do centrali dane o przejechanym odcinku trasy w kilometrach i ewentualnym odchyleniu od rozkładu jazdy. Będzie też umożliwiał nawiązanie połączenia głosowego z kierowcą w razie awarii, niebezpieczeństwa itp.

Obecnie w autobusach warszawskich działa znacznie prostszy system kontrolny, opierający się na liczniku odległości. Na podstawie przejechanych kilometrów określa, w którym miejscu trasy znajduje się pojazd i jakie są jego odchylenia od rozkładu jazdy. Wyświetla tę informację kierowcy. Ponadto przebieg kursu jest zapisywany w pamięci urządzenia. Gdy autobus znajdzie się na terenie zajezdni, raporty z kursów są przesyłane do centrum dyspozytorskiego za pomocą radiołącza krótkiego zasięgu. Podobnie jak w przypadku tramwajów raporty o punktualności pojazdów mają być od początku 2009 roku podstawą do rozliczeń z miastem.

Monitoring wizyjny

Systemem, który ma zwiększyć bezpieczeństwo w tramwajach i autobusach miejskich, jest monitoring wizyjny. Obraz tego, co się dzieje w pojeździe, jest rejestrowany, ale nie ma podglądu online.

System jest stosowany w około 150 warszawskich autobusach. W każdym umieszczono co najmniej cztery cyfrowe kamery wideo o wysokiej rozdzielczości matrycy (jakość HD). Jedna z nich jest tak umieszczona, aby rejestrowała to, co dzieje się przed pojazdem. Obraz zarejestrowany tą kamerą jest wykorzystywany do celów dowodowych w przypadku kolizji lub wypadku. Nagrania są przechowywane przez 30 dni. Taki sam system będzie wdrażany w warszawskich tramwajach.

Oceń lub skomentuj na PC Format ocena
› www.pcformat.pl/ocena

Zintegrowany System Zarządzania Ruchem – możliwości w skrócie

To najbardziej zaawansowany system wdrażany w Warszawie. Ma na celu zapobiegać pogarszaniu się warunków drogowych w mieście, zwłaszcza w wyznaczonych trasach.

PIERWSZEŃSTWO DLA TRAMWAJÓW
System automatycznie steruje sygnalizacją świetlną na określonych obszarach miasta. W pierwszym etapie został wdrożony na dwóch poprzecznych ciągach komunikacyjnych (Al. Jerozolimskie oraz Wisłostrada). Ma tam zapewniać na skrzyżowaniach priorytet komunikacji publicznej. Na obecnym etapie ten priorytet mają jedynie tramwaje. Zainstalowano w nich urządzenia komunikujące się ze sterownikiem sygnalizacji świetlnej w technologii DSRC (wyspecjalizowane połączenie bezprzewodowe krótkiego zasięgu). Podjeżdżając do skrzyżowania, tramwaj wysyła komunikat z żądaniem przydzielenia zielonego światła. Sterownik lokalnie optymalizuje cykl wyświetlanych sygnałów świetlnych, tak aby jak najszybciej przepuścić przez skrzyżowanie tramwaj.

DANE O RUCHU
System steruje sygnalizacją świetlną na 37 skrzyżowaniach, wykorzystuje 5 tablic, na których są wyświetlane informacje o sytuacji na ulicach, utrudnieniach i awariach. Gromadzi dane o ruchu zbierane za pomocą detektorów w nawierzchni ulic oraz wideodetekcji. W tej ostatniej wykorzystuje się umieszczone nad pasem ruchu cyfrowe kamery wideo, które zliczają pojazdy przejeżdżające przez określony pas. Wszystkie elementy systemu są ze sobą połączone światłowodami o łącznej długości 18 km.

13 STACJI POGODOWYCH
Są częścią ZSZR. Rejestrują temperaturę, opady deszczu lub śniegu, temperaturę nawierzchni. Zbierają też informacje o zanieczyszczeniu powietrza. Wszystkie dane są udostępniane w internecie.
› zszr.zdm.waw.pl.

Tablice systemu informacji pasażerskiej podają, za ile minut przyjedzie na przystanek tramwaj określonej linii. Dodatkowo na dole tablicy może być wyświetlana informacja o utrudnieniach w ruchu komunikacji miejskiej.

W kokpicie warszawskich autobusów w widocznym dla kierowcy miejscu jest zainstalowane urządzenie współpracujące z systemem kontrolnym. Jego ekran wyświetla m.in. informacje o najbliższym przystanku i odchyleniach od rozkładu jazdy lub czas do wyjazdu autobusu z pętli.

Pytania Czytelników

Pakiety biurowe to dziś niemal nieodzowne wyposażenie każdego komputera. Czy to Microsoft Excel czy OpenOffice.org Writer – umiejętność ich obsługi jest niemal niezbędna. Dlatego chętnie wyjaśniamy, jak wykonywać prostsze i bardziej zaawansowane czynności w tych programach, a także, co zrobić, gdy któryś z nich odmówi posłuszeństwa. Czekamy, jak zawsze, pod adresem listy@pcformat.pl

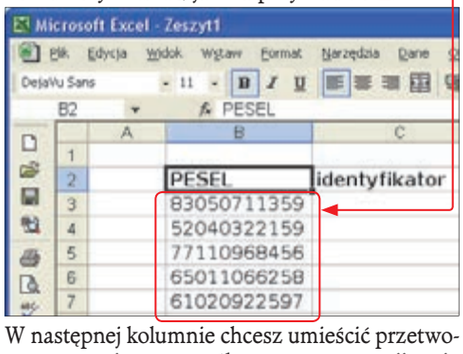
Software

Łączenie komórek w Excelu

W numerze 12/2008 PC Formatu, na stronie 82 znalazłem artykuł pt. „Sprawne biuro". Zawarte w nim wskazówki „Szybkie rozdzielanie imion i nazwisk" oraz „Blokowanie nagłówków kolumn" bardzo mi pomogły w codziennej pracy zawodowej. Natomiast mam w związku z artykułem pytanie. Czy istnieje możliwość zrobienia z dwóch lub trzech komórek jednej, czyli dokładnie odwrotnie niż w przytoczonym pierwszym artykule? Dla przykładu, do numeru PESEL (liczbowy format komórki), chciałbym dopisać z przodu literę „A", natomiast z tyłu „Z".
Mam też drugie pytanie. Czy opisaną operację można wykonać na liczbach, dopisując po jednej z przodu i z tyłu, działając na formatach liczbowych? *Rafał*

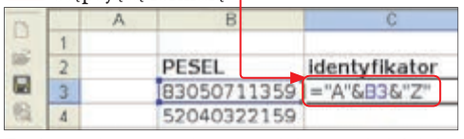
Jak najbardziej da się wykonać wspomniane czynności i jest to bardzo proste.

1 Załóżmy, że w kolumnie **B**, poczynając od komórki **B3** w dół, przechowujesz oryginalne numery PESEL, jak na przykładzie ■.



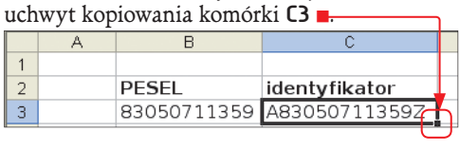
W następnej kolumnie chcesz umieścić przetworzone w opisany sposób numery – nazwijmy je identyfikatorami.

2 Umieść kursor w komórce **C3** i wpisz następującą formułę ■.



Do łączenia wartości z różnych komórek, jak i dodawania stałych ciągów tekstowych musisz użyć znaku **&**. Adresy łączonych komórek podawaj w klasycznej postaci, np. **B3**, a każdy własny tekst ujmij w podwójny cudzysłów. Innym przykładem takiej formuły może być np. **=A1&"XYZ"&B1**.

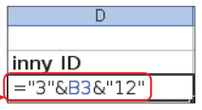
3 Powyższą formułę skopiuj na pozostałe komórki kolumny **C**, klikając dwukrotnie uchwyt kopiowania komórki **C3** ■.



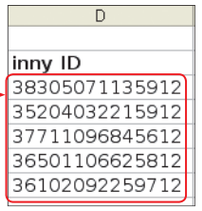
Efekt działania jest zgodny z oczekiwaniami ■.

	A	B	C
1			
2		PESEL	identyfikator
3		83050711359	A83050711359Z
4		52040322159	A52040322159Z
5		77110968456	A77110968456Z
6		65011066258	A65011066258Z
7		61020922597	A61020922597Z

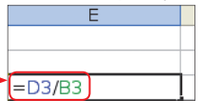
4 W analogiczny sposób możesz też dodawać liczby. Po prostu wstaw je w cudzysłowy zamiast liter, jak w przykładzie ■.



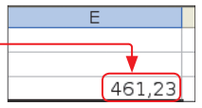
Po powtórzeniu czynności z poprzedniego kroku w kolumnie **D** otrzymasz następujące wyniki ■.



5 Tak złączony ciąg znaków będzie traktowany jak liczba podczas operacji matematycznych. Możesz się o tym przekonać, wprowadzając do komórki **E3** następującą formułę ■.



Po jej zatwierdzeniu pojawi się poprawny wynik określonego dzielenia ■, który możesz wykorzystać w dalszych obliczeniach.



Software

OpenOffice odmawia zapisu

Podczas próby zapisania pewnego dokumentu w OpenOffice.org Writerze 3.0 notorycznie pojawia się błąd następującej treści ■.

Próbuję cały czas ponowić zapis, ale to nie przynosi skutku. Wcześniej normalnie zapisywałem pliki w OpenOffice.org Writer bez problemu. Czy mogę coś zrobić, żeby zapisać zmiany w tym dokumencie bez ryzyka utraty danych? *Radosław Uziębło*

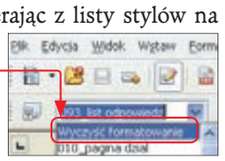
Raczej tak, choć stuprocentowej gwarancji nie ma. Źródłem kłopotów jest zwykle niepoprawne przełożenie formatowania tekstu na wewnętrzne struktury formatu ODT, w którym Writer zachowuje pliki. Wspomniany w komunikacie **content.xml** to jego fragment przechowujący treść oraz znaczniki określające np., co jest paragrafem, co listą etc. Jeśli wklejałeś tekst np. skopiowany z przeglądarki internetowej, a sama strona była źle napisana, OpenOffice może wyświetlić taki właśnie błąd zapisu. Możliwych rozwiązań jest kilka.

1 Najpierw spróbuj zapisać plik w innym formacie. Zacznij od tych zapewniających stuprocentowe zachowanie danych i formatowania, np. DOC. Z menu Plik wybierz Zapisz jako..., po czym w oknie Zapisywanie jako z listy Zapisz jako typ: wybierz Microsoft Word 97/2000/XP (.doc) Jeśli nie da to rezultatu, zapisz go jako stronę HTML, wybierając pozycję:
Dokument HTML (OpenOffice.org Writer) (.html),
co zachowa większość formatowania tekstu.

2 Porażka na tym etapie oznacza konieczność innego podejścia do sprawy. Utwórz w programie Writer nowy dokument, używając skrótu klawiszowego **[Ctrl]+[N]**. Wróć do uszkodzonego pliku, zaznacz w nim cały tekst i skopiuj go. Do nowego dokumentu wklej go zaś bez formatowania. Użyj w tym celu kombinacji **[Ctrl]+[Shift]+[V]**, po czym w wyświetlonym oknie Wklej specjalnie wybierz Niesformatowany tekst.

3 Takie rozwiązanie spowoduje oczywiście utratę formatowania określonego w oryginalnym pliku. Jeśli jest to nie do zaakceptowania, możesz spróbować jeszcze inaczej. Przenieś tekst do nowego pliku w zwykły sposób (korzystając ze skrótu **[Ctrl]+[V]**), ale fragmentami (np. akapitami; zaznaczysz je, klikając trzykrotnie w dowolnym miejscu akapitu). Za każdym razem zachowuj zmiany kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[S]**.

4 W momencie, gdy program odmówi zapisu, będziesz wiedział, który fragment powoduje błąd. Wróć wtedy do oryginalnego dokumentu i wyczyść ostatnio zaznaczonemu tekstowi formatowanie, wybierając z listy stylów na pasku narzędzi formatowania opcję ■. Potem spróbuj zapisać plik – powinno się to udać bez problemów.



5 PEŁNYCH WERSJI
235 PROGRAMÓW

Pierwsze testy Windows
RAPORT Sprawdzamy, jaki będzie następca

tylko 8,90 zł w tym 7% VAT

NEXT
magazyn komputerowy 1/2009

1/2009 (16) styczeń 2009 ISSN 1898-2271 INDEKS 234451 www.nextmag.pl

Sieciowe kamery IP
TEST 11 modeli od 350 do 1300 zł
Profesjonalny monitoring

FACHOWO O KOMPUTERACH I NOWYCH TECHNOLOGIACH

magazyn dla zaawansowanych użytkowników i entuzjastów komputerów

Temat numeru Na płycie 65 skutecznych narzędzi

Koniec prywatności

- Co wiedzą o nas Google, marketingowcy, służby specjalne?
- Skuteczna ochrona przed inwigilacją
- Nieodwracalne niszczenie danych

Jak anonimowo korzystać z internetu

PEŁNE WERSJE

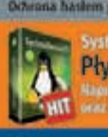
Hard Disk Manager 8.5 SE
Tworzenie, usuwanie oraz zmiana rozmiaru partycji bez utraty danych, konwersja systemu FAT na NTFS

GFI LANguard Network Security Scanner 8.0 SE
Monitorowanie komputerów w LAN

Movie Edit Pro Silver 14 SE
Szybki montaż filmów w formacie AVI

Alpha Five 9.0
Intuicyjne środowisko programistyczne do tworzenia aplikacji bazodanowych

Personal Diary 2.0.1
Ochrona hasłem prywatnych informacji



SystemRescueCD 1.1.2
Płyta ratunkowa
Naprawa systemów oraz odzyskiwanie danych

Platformy blogowe

TEST Co wybrać: własną instalację czy hosting w serwisie?
Na płycie m.in. WordPress 2.6.5, Textpattern 4.0.6, Movable Type 4.21, b2evolution 2.4

Drukuj zdjęcia w dom

TEST Uniwersalne drukarki atramentowe w cenie 170–70

Lepsze niż iPhone?

RAPORT Najnowsze smartfony

Programo bramek

Poradnik administ

Antywirusy dla firm

- Zabezpieczenie i ochrona sieci lokalnej
- Centralne zarządzanie stacjami roboczymi

Hit 2008

Opteron (Shanghai) – pierwsze procesory AMD 45 nm

TEMAT NUMERU: Zagrożenia dla prywatności w internecie – jak się przed nimi skutecznie bronić

AKTUALNOŚCI: Informacje z rynku IT, reportaż z Pomorskiego Parku Naukowo-Technologicznego

TESTY PORÓWNAWCZE: Uniwersalne drukarki atramentowe, sieciowe kamery IP, platformy blogowe

www.nextmag.pl

SZUKAJ W KIOSKACH I SALONACH PRASOWYCH

PC Format

Adres redakcji:
04-028 Warszawa, al. Stanów Zjednoczonych 61a
tel. 022 5163630, faks 022 5163637
www.pcformat.pl, e-mail: redakcja@pcformat.pl

Redaktor naczelny:
Ewa Hutny
Zastępca redaktora naczelnego:
Tomasz Zieliński
Dyrektor artystyczny:
Robert Dobrzyński
Sekretarz redakcji:
Elżbieta Kozakiewicz-Pomianowska

Zespół:
AKTUALNOŚCI|TELEKOMUNIKACJA|TECHNOLOGIE
Dorota Skalska (szef działów), Maciej Płochocki, Jan Zieliński;
HARDWARE – Artur Wyrzykowski (szef działu), Sebastian Krężel, Sebastian Stolarczyk, Mateusz Zawadzki;
SOFTWARE|INTERNET – Dariusz Hałas (szef działów), Paweł Bijata;
E-PUBLIKACJE – Sebastian Malinowski (szef działu, CD-ROM), Krzysztof Kozłowski (WWW);
WYDANIA SPECJALNE – Paweł Gajewski

DTP: Krzysztof Dobrzyński (grafik), Artur Gąsiorek, Katarzyna Gęborys, Dorota Ostaszewska (grafik), Andrzej Stefańczyk, Małgorzata Wyrwicz (korekta)

Zdjęcia: Zbigniew Paluch, materiały własne firm

Recepcja: Małgorzata Dembowska, tel. 022 5163630

Adresy e-mailowe pracowników redakcji:
imie.nazwisko@pcformat.pl

Współpracownicy: Marcin Bieńkowski, Mateusz Nosel, Zbigniew Paluch, Krzysztof Roszak, Agnieszka Serafinowicz, Paweł Stolarczyk

Pytania i reklamacje dotyczące płyt CD:
Sebastian Malinowski, tel. 022 5163620
e-mail: reklamacje@pcformat.pl

Wydawca:
Wydawnictwo Bauer
Sp. z o.o., Sp.k.
ul. Motorowa 1
04-035 Warszawa

Prezes: Witold Woźniak
Wiceprezes: Jerzy Szulwic
Dyrektor wydawniczy: Zbigniew Bański
Dyrektor finansowy: Andrzej Choynowski
Dyrektor ds. produkcji: Janusz Iwanowski
Dyrektor ds. kolportażu: Maria Kardas

Numery archiwalne PC Formatu można kupić w wydawnictwie po upływie 60 dni od ukazania się danego wydania na rynku.
Kontakt:
Dział Prenumeraty, tel. 022 5170531,
faks 022 5170530, e-mail: prenumerata@bauer.pl
Dział Kolportażu, tel. 022 5170210

Dyrektor Biura Reklamy: Marcin Gudowicz
Dział Reklamy Pism Komputerowych:
Magda Milewska (dyrektor), tel. 022 5163173
Lidia Ukleja (kierownik), tel. 022 5163502
Zespół Działu Reklamy Pism Komputerowych:
Jagoda Borek (koordynator), tel. 022 5163503,
Marta Burzyńska, tel. 022 5163172,
Jakub Cudek, tel. 022 5163550,
Marcin Kopczyński, tel. 022 5163164,
Maciej Szwajkowski, tel. 022 5163517,
Adresy e-mailowe pracowników biura reklamy:
imie.nazwisko@bauer.pl

Promocja: Ewa Korzańska, tel. 022 5163655,
e-mail: ewa.korzanska@pcformat.pl

Druk: Drukarnia wydawnictwa Bauer Sp. z o.o., Sp.k. w Ciechanowie

Copyright: Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o., Sp.k. ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa

Wydawnictwo Bauer należy do Izby Wydawców Prasy.

Niezamówionych materiałów redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do skracania i redagowania tekstów.

Za treść reklam redakcja nie odpowiada. Wszystkie nazwy handlowe i towarów występujące w piśmie są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub nazwami zastrzeżonymi odpowiednich firm i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Kopiowanie i rozpowszechnianie materiałów zawartych w piśmie w jakiejkolwiek formie jest zabronione.
ISSN 1640–7776

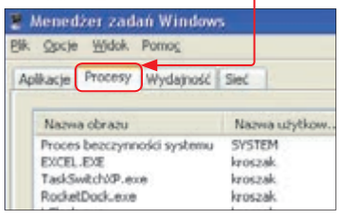
Wydawnictwo Bauer ostrzega P.T. Sprzedawców, że sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych pisma po innej cenie niż wydrukowana na okładce jest działaniem na szkodę wydawcy i skutkuje odpowiedzialnością karną i cywilną.

Hardware/Software

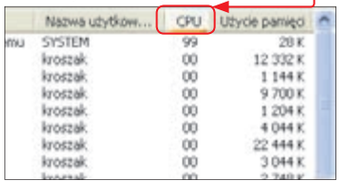
Jak odciążyć stary procesor?

Mam komputer z procesorem AMD Duron 1050 MHz. Czy to normalne, że po otwarciu jednego folderu i włączeniu programu Windows Media Player jego obciążenie sięga 100 procent? Mało tego, nawet gdy nie jest uruchomiony żaden proces, oscyluje ono wokół 10–15 proc. Noszę się z zamiarem wymiany procesora i płyty głównej, jeśli tego problemu nie da się rozwiązać, ale nie jestem z kolei pewien, jaką powinienem wybrać. Chciałbym kupić procesor o taktowaniu co najmniej 1800 MHz, ale który będzie optymalny i czy on wystarczy?
Krzysztof Szyburski

1 Procesor faktycznie już dość leciwy, niemniej nawet na słabszych jednostkach XP działał żwawo. Przede wszystkim musisz zatem sprawdzić, jaki proces tak obciąża system. Użyj kombinacji klawiszy **[Ctrl]+[Shift]+[Esc]**, by przywołać okno menedżera zadań. Przejdź do zakładki



i kliknij dwa razy na kolumnie

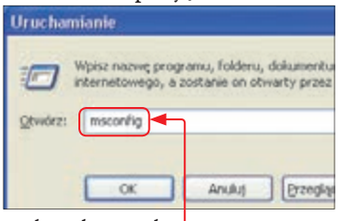


by posortować listę uruchomionych procesów względem wywoływanego przez nie obciążenia procesora. Oczywiście wpis:

Proces bezczynności systemu

zignoruj, bo pokazuje on tylko, przez jaki procent czasu procesor się „nudzi", nie wykonując żadnego zadania.

2 Być może powodem całej sytuacji jest jakiś felerny kodek, skoro dzieje się to przy uruchomionym Windows Media Playerze – wtedy to on zajmie niechlubne pierwsze miejsce. Jeżeli obciążenie rośnie tak gwałtownie dopiero przy odtwarzaniu filmu, spróbuj użyć np. Media Player Classica **1** i zerknij, czy zjawisko nadal występuje. Jeśli tak, uruchom narzędzie **msconfig** – np. używając kombinacji klawiszy **[Windows]+[R]** i wpisując w oknie:



podaną komendę

po czym sprawdź, jakie usługi i aplikacje masz ustawione jako startujące automatycznie. W tym celu przejrzyj wpisy na zakładkach Usługi i Uruchamianie, przy czym będąc na tej pierwszej, zaznacz dodatkowo opcję:

☑ Ukryj wszystkie usługi firmy Microsoft,

by odfiltrować składniki systemowe, pozostawiając tylko wpisy pochodzące od aplikacji firm trzecich.

Co do planowanej wymiany sprzętu najkrótsza porada brzmi: będzie ciężko. Twój procesor korzysta z archaicznej już podstawki Socket A, więc do swojej płyty głównej niczego wiele wydajniejszego nie zamontujesz. Pozostaje praktycznie jedynie wyszukanie na Allegro używanego CPU, np. klasy AMD Athlon XP 2800+ do 3200+, które z nią zadziałają. Po takiej „modernizacji" nie oczekuj jednak wiele – to już kilkuletnie jednostki.

Zmiana płyty na nową gwarantuje zaś również konieczność wymiany CPU (bo zmieni się podstawka), RAM-u (ponieważ potrzebny będzie DDR2, a nie SDR, które zapewne masz obecnie), a i może się okazać, że jeśli masz więcej niż 2 urządzenia ATA/IDE (więcej niż 1 dysk + 1 napęd CD/DVD), to nie będzie ich do czego podpiąć, bo obecne płyty mają raczej jedno gniazdo tego typu. Koszty rosną więc drastycznie i trudno tę metodę uznać za dobre rozwiązanie problemu.

Bardziej się opłaca zoptymalizowanie systemu operacyjnego. Do wymienionych w liście zastosowań pecet jeszcze rok wystarczy, a w tym czasie możesz odłożyć pieniądze na nowy zestaw.

Adresy internetowe

1 Media Player Classic 6.4, pcformat.pl/u/14

Od redakcji

Masz problem ze sterownikami lub konfiguracją aplikacji, ale nie wiesz, jak opisać, co sprawia ci kłopot? Dołącz do swojego e-maila zrzut ekranu, który będzie pokazywał możliwie precyzyjnie, co nie działa. Ułatwi nam to ustalenie przyczyny usterki, a także udzielenie odpowiedzi.
Ale, uwaga: zdjęcia przed wysłaniem skadruj tak, aby przedstawiały tylko okno aplikacji czy uporczywy komunikat systemowy. Nie przesyłaj zrzutu całego pulpitu! Pamiętaj również o użyciu kompresji – zapisz swoje fotografie w formacie JPG.

Hardware

Podłączanie napędów ATA

Mam dość stary dysk twardy z interfejsem ATA. Został po starym komputerze. Obecnie mam nowy komputer ze złączami SATA i standardowo tylko jednym gniazdem do podpięcia napędów optycznych ATA. Tu pojawia się pytanie: czy można podpiąć ten dysk ATA do wolnej wtyczki w kablu ATA, jeżeli do drugiej jest podłączony napęd DVD? Czy takie połączenie nie będzie powodowało wzajemnego przeszkadzania sobie zarówno obu urządzeń ATA, jak i wpływało negatywnie na pracę nowego dysku SATA? Jeżeli tak, proszę o opisanie sposobu ustawienia zworki na dysku ATA, skoro dysk SATA jest jedynym dyskiem obecnym w komputerze?
neotrim

Można tak zrobić. Wszystkie trzy wymienione urządzenia będą w takiej konfiguracji pracowały poprawnie. Co się zaś tyczy ustawień zworek, zależy to tylko i wyłącznie od konfiguracji urządzeń ATA. Nowy dysk jest obsługiwany przez zupełnie inny, niezależny układ na płycie głównej. Złącze IDE na współczesnych płytach wspiera zwykle standard ATA/100 albo ATA/133, a kabel połączeniowy jest 80-żyłowy. W takiej konfiguracji CD-ROM należy ustawić jako slave i podpiąć do niego szary wtyk kabla, a dysk jako master, łącząc go czarną wtyczką. Jeśli, co wątpliwe, jest to kontroler ATA/33 lub, co bardziej prawdopodobne, dysponujesz tylko kablem 40-pinowym, kolor wtyczek nie ma oczywiście znaczenia, a zworki ustaw jak we wcześniejszym opisie.

Jedyne, na co trzeba będzie jeszcze zwrócić uwagę, to poprawna kolejność startowania dysków w BIOS-ie. Nowy napęd SATA, na którym zapewne będzie wgrany system operacyjny, musi figurować na liście przed starym napędem ATA.

NOWA OFERTA PRENUMERATY!!!

PC Format prenumerata

1. ROCZNA: 12 wydań + ładowarka gratis!

w cenie 58,80 zł

Quick Battery Charger USB PW-2750p

Ładowarka do akumulatorków NiMH zasilana z trzech źródeł: port USB, gniaz do zapalniczki samochodowej lub zasilacz sieciowy.
W zestawie 4x akumulatorki AA (2700 mAh) oraz 2x AAA (1000 mAh) NiMH.
Wyświetlanie czasu ładowania i wbudowana ochrona przed przeciążeniem. Doskonała do aparatów cyfrowych oraz innych urządzeń zasilanych bateriami.

Prezent zostanie wysłany pod wskazany w zamówieniu adres po opłaceniu prenumeraty.

2. ROCZNA: 12 wydań + 12 wydań NEXT

w cenie 118,80 zł

Magazyn profesjonalistów IT, zaawansowanych użytkowników komputerów, entuzjastów technik komputerowych.

Zawiera m.in. porady ekspertów, profesjonalne testy sprzętu, oprogramowania, przegląd serwisów internetowych.
Na płycie DVD zawsze 5 pełnych wersji użytecznych programów i zestaw aplikacji freeware.

3. ROCZNA: 12 wydań OFERTA DLA SZKÓŁ

w cenie 48 zł

PC Format w każdej szkole!

Specjalna oferta dla szkół: gimnazja, licea, technika. Wystawiamy faktury Vat.

Zasady prenumeraty

1. Prenumerata realizowana jest za pośrednictwem Poczty Polskiej, każde wydanie wysyłane jest listem ekonomicznym. Termin pierwszej wysyłki uzależniony jest od terminu złożenia zamówienia.
2. Wpłaty za zamówienie dokonują Państwo po otrzymaniu z Wydawnictwa imiennego druku wpłaty.
3. Pytania i reklamacje dotyczące zamówienia i jego realizacji: tel: 22 5170531, e-mail:prenumerata@bauer.pl
4. Reklamacje płyt CD: tel: 22 5163620, e-mail: reklamacje@pcformat.pl
5. Prosimy o pisemną zgodę na przetwarzanie danych adresowych w celu realizacji zamówienia oraz do celów marketingowych Wydawnictwa Bauer Sp. z o.o., Sp.k. Zachowują Państwo prawo wglądu do swoich danych oraz możliwość ich poprawy.

Wybierz interesujący Cię wariant prenumeraty i zamów: • **na stronie** http://prenumerata.bauer.pl • **e-mailem** na adres prenumerata@bauer.pl • **telefonicznie**, dzwoniąc na numer 022 517 50 55

Reset :-)

Podwodne zdjęcia

Jeśli zamiast na narty wybierasz się ponurkować w gorącym oceanie, kup za 480 zł maskę z wbudowanym aparatem cyfrowym – Underwater Digital Camera Mask firmy Liquid Image. Możesz się w niej zanurzyć na głębokość 5 metrów i robić zdjęcia lub nagrywać filmy. Zasilanie zapewniają dwie baterie AAA. Wyświetlacz LCD oraz dioda LED informują m.in. o stanie zapełnienia pamięci.
www.liquidimageco.com

Zostań didżejem

Pacemaker to rewolucyjny przenośny odtwarzacz muzyki oferujący profesjonalne efekty audio, wykorzystywane do miksowania muzyki. Umożliwia łączenie utworów muzycznych odtwarzanych w dwóch niezależnych kanałach. Do obsługi służy panel dotykowy. Wbudowany okrągły ekran wyświetla 262 tys. kolorów w rozdzielczości 166 punktów na linię. Do Pacemakera można podłączyć równocześnie, przez gniazda minijack 3,5 mm, słuchawki i zewnętrzny sprzęt grający, np. głośniki. Urządzenie może współpracować z edytorem plików muzycznych. Wbudowana pamięć to 120 GB. Przy tych parametrach i funkcjach nie dziwi cena 3 tys. złotych.
www.pacemaker.net

Rzutnik w kieszeni

Nawet James Bond nie powstydziłby się, wyjmując takie cacko z kieszeni. Aiptek PocketCinema V10 to kieszonkowy projektor, który wyświetla wysokiej jakości obraz o przekątnej do 42 cali z odległości od 21 cm do 1,8 m. Wewnętrzną pamięć urządzenia 1 GB można zwiększyć o 8 GB za pomocą karty pamięci. V10 obsługuje formaty JPEG, MPEG-4 oraz MP3. Kosztuje około 900 zł.
http://www.aiptek.com/

Zdalna obecność

Chciałbyś być w dwóch miejscach jednocześnie? Poznaj Rovio – mobilną kamerę internetową, która pozwoli ci widzieć, słyszeć i mówić, jakbyś był tam, gdzie ona. Będąc w podróży, możesz sprawdzić, co robią domownicy, zagadać do nich, zobaczyć, jak się sprawują twoje zwierzęta. A jeśli w biurze odbywa się ważne spotkanie, możesz w nim uczestniczyć z najdalszego zakątka świata.
Z Rovio komunikujesz się i sterujesz nim zdalnie za pomocą komputera, telefonu komórkowego, nawet konsoli do gier czy innego urządzenia, zapewniającego łączność z internetem. Rovio wykorzystuje do połączenia z internetem sieć bezprzewodową Wi-Fi i tą drogą wysyła do ciebie strumieniowo obraz i dźwięk. Specjalny program zainstalowany na twoim komputerze pozwoli ci zmieniać pozycję Rovio, tak byś miał jak najlepszy widok na interesujące cię miejsce czy obiekty.
Ta mobilna internetowa kamera porusza się na trzech kołach, a każde z nich ma wbudowanych 10 małych kółeczek. Pozwalają one płynnie i precyzyjnie manewrować Rovio. W zestawie z kamerą otrzymasz również stację dokującą wyposażoną w nadajnik radiowy. Dzięki niemu Rovio zlokalizuje stację, gdy jego bateria będzie bliska wyczerpania.
www.wowwee.com

Grają głośniej niż kino domowe

Grandmax Pull-n-Play Tweakers to zestaw dwóch niewielkich głośniczków, które można zabrać ze sobą w podróż. Producent twierdzi, że potrafią grać głośniej niż niejeden zestaw kina domowego. Wystarczy rozkręcić górną część głośniczka, a w środku powstaje dodatkowa przestrzeń wypełniona powietrzem, dzięki której można uzyskać lepszy, bardziej donośny bas. Trudno uwierzyć, dopóki nie usłyszymy.
Głośniczki mogą być zasilane przez baterie AA, które wystarczają na kilka godzin generowania głośnego i dobrego brzmienia. Druga możliwość to podłączenie głośniczków do gniazda USB. Niezbędne do tego kabelki są schowane w obudowie głośników. W jednym znajduje się kabel USB, przez który urządzenia będą zasilane, a w drugim kabel audio z wtyczką minijack. Głośniki są dostępne w kolorach czarnym i czerwonym.
www.grandmax.com

Głośniczki Grandmax są idealnym dodatkiem do laptopa lub odtwarzacza MP3. Można ich używać z każdym odtwarzaczem, do którego można je podłączyć przez wtyczkę minijack.

Najwięcej gadżetów, najniższe ceny
www.papla.pl
wap.papla.pl
Papla.pl
EROJAVA
Robi się coraz goręcej...
Przeglądaj za darmo
Pearls for Stacy
Wyślij sms o treści EROJAVA pod numer 4222
Strefa Erotyki TYLKO dla dorosłych
Szepty Rozkoszy...
Wsłuchaj się w nie i nic nie mów... *71555
1,22 zł
GRYPHONE
NOWOŚĆ!
www.gryphone.pl
Ponad 340 NAJLEPSZYCH gier JAVA
Wyślij SMS o treści GRYPH pod numer 4222 lub wejdź na stronę internetową www.gryphone.pl
Opłata jak za zwykły SMS
GRY JAVA nr 72555 tylko 2,44 zł z VAT
MXWJ11376
MXWJ11375
MXWJ50845
MXWJ11475
MXWJ50847
MXWJ11397
MXWJ50822
MXWJ11166
MXWJ11128
MXWJ50852
MXWJ10421
MXWJ10645
MXWJ10351
MXWJ50838
MXWJ10420
MXWJ50805
MXWJ10633
PES 2009
Wyślij MXWJ11367 pod numer 79555 (10,98 zł)
MXWJ11396
MXWJ11227
MXWJ10983
MXWJ10422
MXWJ50819
MXWJ50823
MXWJ10097
Tylko dla dorosłych
Star Wars The Clone Wars
Wyślij MXWJ11451 pod numer 79555 (10,98 zł)
MXWJ10412
MXWJ11373
MXWJ50844
MXWJ11327
MXWJ50848
MXWJ11399
MXWJ50846
MXWJ51302
Quantum of Solace
MXWJ11477
MXWJ10634
MXWJ50849
MXWJ50840
MXWJ50850
MXWJ10889
MXWJ11169
MXWJ10789
MXWJ10646
MXWJ10996
MXWJ50628
MXWJ50786
MXWJ50801
MXWJ11489
MXWJ0934
MXWJ10643
MXWJ50627
MXWJ11310
Wyślij MXWJ11452 pod numer 79555 (10,98 zł)
HISTORYJKI ZE ZDJĘCIAMI nr 72555 2,44 zł z VAT
MXWJ51396
MXWJ51395
MXWJ51391
MXWJ51390
MXWJ51387
MXWJ51385
MXWJ51381
MXWJ51380
MXWJ51376
MXWJ51375
MXWJ51348
Dla telefonów z kolorowym wyświetlaczem obsługujących Java
POKAZ 10 ZDJĘĆ nr 72555 2,44 zł z VAT
MXWJ51401
MXWJ51397
MXWJ51394
MXWJ51393
MXWJ51389
MXWJ51386
MXWJ51378
MXWJ51374
MXWJ51388
MXWJ51367
MXWJ51318
MXWJ51312
Dla telefonów z kolorowym wyświetlaczem obsługujących Java
FILMY nr 72555 2,44 zł z VAT
Dokonując zakupu dostajesz dwa filmy – długi i krótki.
Filmy dostępne dla telefonów obsługujących format 3gp.
Długie filmy dostępne są na wybrane modele telefonów.
Tylko dla dorosłych
MXWX2802
MXWX2799
MXWX2798
MXWX2791
MXWX2765
MXWX2763
MXWX2757
MXWX2756
MXWX2748
MXWX2746
MXWX2744
MXWX2736
MXWX2733
MXWX2732
MXWX2731
MXWX2714
MXWX2707
MXWX2703
MXWX2671
MXWX2662
MXWX2661
MXWX2649
MXWX2638
MXWX2624
MXWX2616
MXWX2453
MXWX2451
MXWX2425
JAGODA.MXW pod numer 7155
tylko 1,22 zł/SMS
dzwoń pod *72552 tylko 2,44 zł/min
dzwoń pod 708-577-852
5,66 zł z VAT/min
Wyślij MXWJ51382 pod numer 72555, a otrzymasz 10 podniecających zdjęć* (2,44 zł z VAT).
IGA.MXW pod numer 7155
tylko 1,22 zł/SMS
dzwoń pod *72552 tylko 2,44 zł/min
dzwoń pod 708-577-852
5,66 zł z VAT/min
Wyślij MXWJ51370 pod numer 72555, a otrzymasz 10 podniecających zdjęć* (2,44 zł z VAT).
JANKA.MXW pod numer 7155
tylko 1,22 zł/SMS
dzwoń pod *72552 tylko 2,44 zł/min
dzwoń pod 708-577-852
5,66 zł z VAT/min
Wyślij MXWJ51383 pod numer 72555, a otrzymasz 10 podniecających zdjęć* (2,44 zł z VAT).
KARINA.MXW pod numer 7155
tylko 1,22 zł/SMS
dzwoń pod *72552 tylko 2,44 zł/min
dzwoń pod 708-577-852
5,66 zł z VAT/min
Wyślij MXWJ51384 pod numer 72555, a otrzymasz 10 podniecających zdjęć* (2,44 zł z VAT).

TP-LINK®

Rozsądny wybór w czasie globalnego kryzysu.

Urządzenia TP-Link

- najlepszy stosunek jakości do ceny.

Router bezprzewodowy TL-WR941ND

*Standard 802.11n to do pięciu razy większa prędkość transmisji i do dwóch razy większy zasięg w stosunku do 802.11g

*3w1: wszystko czego potrzebujesz by podłączyć się do Internetu – router, punkt dostępowy i switch w jednym urządzeniu

*Łatwe współdzielenie łącza telewizji kablowej lub sieci lokalnej - przewodowo i bezprzewodowo

*Przyjazny dla użytkownika kreator czyni konfigurację łatwą, nawet dla nowicjuszy

*Zaawansowane zabezpieczenia chronią Twoją sieć przed atakami

Więcej informacji o produktach:

www.sunnyline.com.pl/tplink

Jak dobrać router ?

Pobierz darmowy poradnik – **www.iplab.pl/poradnik**

China's No.1
TP-LINK
China's No.1
Market Share Holder

*Produkty TP-Link dystrybuowane przez oficjalnego dystrybutora Sunnyline Poland posiadają 24-ery miesiące gwarancji w systemie Door-To-Door. Koszt transportu do i z serwisu pokrywa firma Sunnyline.

Szczegóły: www.sunnyline.com.pl/gwarancja

sunnyline®

Dystrybutor w Polsce:
Sunnyline Computer Products Poland sp. z o.o.
ul. Wołczyńska 18, 60-003 POZNAŃ
tel.: +48 61 814 18 69 / fax.: +48 61 814 18 70

tplink@sunnyline.com.pl **www.sunnyline.com.pl**